



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgård
och växtproduktionsvetenskap

LJUDUPPLEVELSER

EN VIDGAD FÖRSTÅELSE
FÖR URBANA LJUD SOM KVALITET

Filippa Dahlin & Lisa Berglind | Självständigt arbete 30hp
Landskapsarkitektprogrammet | Alnarp 2018



Ljudupplevelser - en vidgad förståelse för urbana ljud som kvalitet

Sonic Experiences - an expanded understanding for urban sounds as quality

Lisa Berglind & Filippa Dalin

Handledare Gunnar Cerwén, SLU
Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Examinator: Carola Wingren, SLU
Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Biträdande examinator: Stefan Lindberg, SLU
Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

30 hp

Avancerad nivå, A2E

Master Project in Landscape Architecture

Landskapsarkitektprogrammet

EX0814

Alnarp

2018

Omslagsbild: Wireframe SoundWave Texture by Dustin Schmieding, Go media, 2018.

Elektronisk publicering: <http://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: ljudlandskap, sonisk, ljudinstallation, Amphoux, ljudpromenad, hierarki, offensiv

SLU, Sveriges Lantbruksuniversitet

Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Department of Landscape Architecture, Planning and Management

SAMMANFATTNING

Ljud spelar en viktig roll för den totala upplevelsen av en plats. I och med det helhetsperspektiv vi som landskapsarkitekter anlägger på upplevelsen av levnadsmiljön, spelar ljudet således en viktig roll. Efter att länge ha varit eftersatt, har ljud sakta börjat få mer fokus inom landskapsarkitektur.

Vi upplever dock att det finns en tydlig hierarki mellan olika grupper av ljud, där så kallade mekaniska ljud genererade av exempelvis industrier och trafik ofta klassas som ensidigt negativa medan naturliga och mänskliga ljud i större utsträckning kategoriseras som positiva. Dessa hierarkier hämmar möjligheten att definiera och uppmärksamma kvaliteter i alla typer av ljud, vilket är synd eftersom upplevelsen av ljud är kontextbunden och inte bara beror på ljudet i sig.

Syftet med uppsatsen är därför att med en praktisk utgångspunkt explorativt undersöka och redogöra för olika aspekter av upplevelsen av *urbana ljud*, samt att öka förståelsen för hur sådana ljud kan utgöra en kvalitet för landskapsarkitekter att beakta i stadsplanering. Med ett öppet sinne och utan en hierarkisk syn på olika typer eller kategorier av ljud använder vi i uppsatsen arkitekten och geografen Pascal Amphoux teorier. Hans offensiva metoder går bland annat ut på anlägga ett kvalitativt synsätt på ljud, medan hans kreativa metoder handlar mer om vilka

metoder som används för att arbeta med ljud.

Som landskapsarkitekter arbetar vi parallellt med kunskapsintag och nya metoder, samtidigt som vi ständigt hämtar inspiration ur våra egna upplevelser, minnen, erfarenheter och preferenser för olika miljöer. I och med detta och att vi i uppsatsen använt oss av praktiska metoder för kunskapsinhämtning har metoden *autoetnografi* fungerat som en arena där vi kunnat engagera oss kroppsligen med urbana ljud i vårt utforskande

De två övergripande ambitionerna med uppsatsen har varit att utforska hur vi på olika sätt *upplever* urbana ljud och att göra egna *tillägg av ljud* i ett ljudlandskap. I arbetet med hur urbana ljud upplevs, har de praktiska metoderna ljudpromenad och lyssningsövning använts, där vi promenerat genom Malmö och lyssnat på urbana ljud. Vi förde fältanteckningar och kopplade dessa till annan forskning som bearbetades till reflektioner. Bland annat visade det sig att kontextuella omständigheter som rumslighet, samspel med andra sinnen, tid, samt mer immateriella aspekter som förväntningar, minnen, konnotationer och tillfälligheter är viktiga aspekter för om vi upplever ljud som önskade eller oönskade.

Vi dokumenterade också ett antal ljudmässiga kvaliteter som tillsammans med de kontextuella

aspekterna utgör ett antal teman, vilka vi strukturerat reflektionerna kring.

Utforskandet av urbana ljudlandskap togs ett steg längre genom egna tillägg av ljud. Förvärvat kunskap från praktiska moment och litteratur användes för att på olika sätt tillföra ljud med högtalare. Dessa interventioner hade som mål att skapa en förändring av helhetsupplevelsen av platsen genom en ljudmässig förändring för att fånga förbipasserandes uppmärksamhet och i förlängningen även förändra hur gemene man lyssnar på och förhåller sig till urbana ljud.

Vårt arbete visar att det finns möjlighet att ta sig an, förändra och skapa mer varierade ljudlandskap i redan befintliga urbana rum med hjälp av tillagda ljud, utan att nödvändigtvis gestalta om med fysiska element. Vi hoppas att de synsätt vi utarbetat i uppsatsen ska bidra till att bredda diskussionerna kring urbana ljud, både hos gemene man och inom landskapsarkitektyrket. Vår förhoppning med detta är att skapa en nyanserad bild av urbana ljudlandskap som sträcker sig bortom dikotomin önskat och oönskat ljud, och leda till ännu fler kvalitativa ljudupplevelser

ABSTRACT

Sound plays an important role in the overall experience of a place. As a result of the overall perspective with which we as landscape architects approach the experience of the living environment, sound plays an important role.

We find that there is a clear hierarchy between different groups of sounds, where so-called mechanical sounds generated by, for example, industries and traffic are often classified as one-sided negative, while natural and human sounds in greater extent are categorized as positive. These hierarchies hamper the ability to define and notice qualities in all types of sounds, which is a shame because the experience of sound is contextual and doesn't depend solely on the sound itself.

The purpose of the thesis is therefore to use a practical point of departure to explore and account for various aspects of the experience of urban sounds, as well as to understand how these sounds can be a quality for landscape architects to take into consideration in urban planning. With an open mind and without a hierarchical view of different types or categories of sound, we use the theories of offensive methods by architect and geographer Pascal Amphoux's. These assume that all sounds have the potential to be perceived as qualities, and that therefore no sounds or groups

of sounds should be depreciated as negative or uninteresting. Amphoux's creative methods, which among other things include raising the public's awareness about how the city sounds, has also inspired us.

As landscape architects we work parallelly with taking in new knowledge and new methods, while constantly drawing inspiration from our own experiences, memories, experiences and preferences for different environments. This prerequisite in combination with the thesis's practical point of departure and the focus on the experiences of sound, made autoethnography suitable as a method. Autoethnography became an arena where we could engage physically with urban sounds in our exploration.

The two comprehensive ambitions of the thesis have been to experience urban sounds and to make our own additions of sound in a soundscape. In the work with urban sound experiences, the practical methods of soundwalk and listening exercise have been used, where we walked through Malmö and listened to urban sounds. We took field notes and linked them to other research in processing reflections. Among other things, it became apparent that contextual circumstances such as spatiality, interaction with other senses, time, and more intangible aspects such as expectations,

memories, connotations and coincidences are important aspects of whether we experience sound as desired or unwanted. We structured the discussion about a number of these contextual aspects that we found particularly interesting. Some of these we also defined as sound qualities.

The exploration of urban soundscapes was taken a step further by adding own sounds. Acquired knowledge from practical moments and literature was used to add sound with speakers in different ways. These interventions were aimed at creating a change in the overall experience of the site through a sonic change to capture the attention of people passing by and, in the long run, also change how people listen to and relate to urban sounds.

Our work shows that there is the opportunity to adapt, change and create more varied soundscapes in existing urban spaces with the help of added sounds, without necessarily changing the physical elements. We hope that the views we elaborate in the thesis will help broaden discussions about urban sounds, both among average citizens and within the landscape architecture profession. Our hope with this is to create a nuanced view on urban soundscapes that extend beyond the dichotomy of desired or unwanted sounds, and lead to even more qualitative sonic experiences.

TACK TILL

Gunnar Cerwén, handledare - för all tid du lagt på vår uppsats, med genomläsning och feedback på mängder av utkast. Tack för snabba svar på alla våra frågor och för inspiration.

Martin Thunbjörk - och resten av akustikgruppen på Sweco i Malmö för att ni välkomnat oss och låtit oss sitta och arbeta i era lokaler. Tack för er hjälp och trevliga lunchraster.

Kim Kron, Malmö Stad - för att du tog dig tid att låta oss testa våra tidiga idéer i en gångtunnel under Dalaplan.

Mats Lyberg, Malmö Universitet - som bara tyckte att det var roligt att vi ville göra om ett utav deras fläktutrymmen till en ljudinstallation.

I. INTRODUKTION

Bakgrund	12
Syfte och mål	13
Avgränsningar	13
Material och metod	13
Autoetnografi	13
Praktiskt arbete vävs samman med teori	15
Praktiska metoder	15
Examensarbetets struktur	16

II. TEORETISKA UTGÅNGSPUNKTER

Ljudlandskap	22
Vår definition av ljudlandskap	23
Om upplevelsen av ljud	24
Kontext	24
Olika sätt att lyssna	25
I relation till andra sinnen	25
Urbana ljud	26
Hierarkin mellan ljud	26
Ljud lågt stående i hierarkin	26
Ljud högt stående i hierarkin	27
Ljudplanering: tre angreppssätt	29
Amphoux metoder	29
Defensiva metoder	29
Offensiva metoder	30
Kreativa metoder	30
Amphoux metoder i uppsatsen	31
Soniska effekter	32
Vår användning av soniska effekter	32
Soniska effekter i uppsatsen	33

III. ATT UPPLEVA URBANA LJUD

Ljudpromenad och lyssningsövning som metoder	38
Ljudpromenad	38
Vår tolkning av ljudpromenaden	38
Lyssningsövning	39
Fältanteckningar	40
Ljudpromenader och lyssningsövningar	42
Minnen	44
Föreställningar och förväntningar	45
Samverkan mellan sinnen	48
Variation och avbrott i vardagen	50
Ljudmässiga val	52
Fascination	54
Subtila ljud	57
Kontakt med omgivningen	60
Materialitet och ljud	62
Cykliska förändringar av ljudlandskap	65
Musikaliska kvaliteter	65

IV. ATT LÄGGA TILL URBANA LJUD

Ljudtest som metod	70
Ljudtester	71
Val av platser	72
Genomförande	73
Ljudinstallationer som metod	75
Om ljudinstallationer	75
Sonic rupture	76
Vårt arbete med ljudinstallation	77
Ljudinstallationer	78
Initial inspiration och plats	79
Bearbetning av ljud	80
Observation och utvärdering	80
Ljudinstallation 1	83
Generella tankar kring ljudspåren	83
Ljudspår Niagara 7 november	83
Ljudinstallationen 1 - utvärdering	85
Tekniska förutsättningar	85
Reaktioner på installation	85
Fascination	86
Platsens förutsättningar - olika sätt att lyssna	87

Timing och tillfälligheter	87
Inför nästa ljudinstallation	88
Ljudinstallation 2	89
Ljudspår Niagara 15 november	89
Ljudinstallation 2 - utvärdering	90
Kombinerat med befintliga ljud	90
Observation och kontakt	90
Reaktioner	91
Föreställningar och förväntningar	91
Fascination	92
Subtila ljud	92
Avslutande tankar om ljudinstallationerna	93

V. AVSLUTANDE DISKUSSION

Avslutande diskussion	96
Att arbeta med autoetnografi	96
Vårt arbete med praktiska metoder	97
Att arbeta med soniska effekter	98
Avslutande reflektion	98

VI. REFERENSER

Källförteckning	102
-----------------	-----



Ljudpromenad, Nyhamnen 051017.



Ljudpromenad, Konsthallen 261017.

I

INTRODUKTION

I det här kapitlet presenteras bakgrund, mål, syfte och avgränsningar. Därefter följer en genomgång den övergripande metoden autoetnografi och en kortare sammanfattning av de praktiska metoder som använts i uppsatsen.

BAKGRUND

Landskapsarkitektur som profession går in i många andra fält och tangerar olika aspekter av vår levnadsmiljö, alltifrån sociala och livsstilsmässiga, till kulturhistoriska och miljömässiga. Som landskapsarkitekter anlägger vi framför allt ett helhetsperspektiv på upplevelsen av levnadsmiljön.

Helhetsupplevelsen av en plats utgörs av ett komplext samspel mellan våra olika sinnen. Angående ljudets roll i hur vi uppfattar vår omgivning, upplever vi att undervisningen på landskapsarkitektprogrammet har varit begränsad, och att fokus legat på andra upplevelsemässiga aspekter av landskap. Ljudet påverkar våra andra sinnliga upplevelser och har möjligheten att i sig självt totalt förändra upplevelsen av en plats. Intentionen med uppsatsen är därför att få fördjupa oss i detta ämne som intresserar oss, samtidigt som vi hoppas att kunna förvärva kunskap om hur vi som landskapsarkitekter kan förstå och arbeta med de ljud som finns i staden.

Ökad urbanisering, förtätning av urbana områden och mänsklig aktivitet som genererar ljud, gör frågan om de urbana ljudlandskapen allt mer relevant. Monotona ljud från trafik och fläktsystem, ljud som människor tenderar att värdera lågt, är exempel på ljud som dominerar de globala städernas ljudlandskap idag. Behovet av platser,

allt från större landskap till mindre utrymmen, som kan erbjuda positiva ljudupplevelser kommer antagligen att öka. Att inta ett aktivt förhållningssätt till ljudlandskap i projekt som rör vår levnadsmiljö är viktigt, och kommer med största sannolikhet att bli allt viktigare i framtiden.

Vi upplever att diskursen om ljudlandskap domineras av två huvudspår. Den ena diskussionen behandlar bullerreducering och försöken att eliminera oönskade ljud i staden. De oönskade ljuden är ofta så kallade *mekaniska ljud*, dvs. ljud som alstras av exempelvis industrier, maskiner och transportfordon. Det andra huvudspåret rör så kallade *naturliga ljud*, som tex fågelkvitter, havsbrus, lövsus och relativ tystnad och hur de kan ha restaurativ effekt på människors hälsa. Vidare finns också det mer konstnärliga fältet där konstnärer skapar ljudinstallationer vilka påverkar ljudlandskapen i det offentliga rummet och på så sätt deltar i en diskussion om vad ljud i staden är och kan vara.

Mot bakgrund av diskussionen ovan positionerar vi oss i gränslandet mellan forskningen om hur ljud påverkar vår hälsa och det mer konstnärliga fältet. Vi diskuterar befintlig forskning om hur vi upplever ljud, men betonar samtidigt det konstnärliga och kreativa i vårt yrke och fokuserar därför på ett mer experimentellt förhållningssätt

till ljudlandskapet.

Idag präglas mycket arbete med ljud av metoder som går ut på att diagnostisera de dåliga ljuden för att kunna skydda oss från dem, som är fallet med de mekaniska ljuden från till exempel trafik. Med värderande ord som ljud och oljud, önskat och oönskat ljud, delas ljud in i en hierarki. Eftersom upplevelsen av ljud är kontextbunden och påverkas av fler faktorer än ljudet *i sig*, upplever vi att hierarkin hämmar möjligheten att definiera och uppmärksamma kvaliteter i alla typer av ljud och ljudlandskap.

Många av de urbana ljud som klassas som oönskade är en konsekvens av människans liv i staden och som - i alla fall inom en överskådlig framtid - finns att räkna med som en konstant. Kan vi närma oss även dem utifrån ett kvalitativt perspektiv? Kan vi hitta situationer då vi som landskapsarkitekter kan använda dem på ett sådant sätt att de utgör ett intressant eller vackert inslag i urbana miljöer?

HUVUDSYFTE

Syftet med uppsatsen är att med en praktiskt utgångspunkt explorativt undersöka och redogöra för olika aspekter av upplevelsen av *urbana ljud*, samt att öka förståelsen för hur sådana ljud kan utgöra en kvalitet för landskapsarkitekter att beakta i stadsplanering.

MÅL

1. Att genom praktiska moment i olika stadsrum i Malmö stad utforska och analysera hur kontextuella förhållanden, gällande både personliga som landskapsarkitektoniska aspekter, påverkar hur urbana ljud *upplevs*.
2. Att med ett fortsatt praktiskt utforskande använda den kunskap vi förvärvat under uppsatsens gång genom att genomföra egna *tillägg av ljud* på utvalda platser i Malmö stad.

AVGRÄNSNINGAR

Vår rumsliga avgränsning är en stadskontext där de urbana ljud vi intresserar oss för återfinns.

Vi kommer inte att fördjupa oss i restaurativa aspekter av ljud. Fokus kommer heller inte att ligga på att föreslå eller genomföra några förändringar av materialval, vinkling av huskroppar, vegetationens placering eller andra faktorer som påverkar ljudlandskap. I våra reflektioner kring olika platser diskuterar vi dock hur befintliga lösningar och strukturer påverkar hur urbana ljud uppfattas och genereras.

När vi själva genomför förändringar av ljudlandskap handlar det endast om tillägg av ljud genom installationer och inte annan akustisk design såsom gabioner och ljudabsorberande vegetation.

MATERIAL OCH METOD

Autoetnografi

Uppsatsens praktiska utgångspunkt gjorde att vi eftersökte en lämplig metod för att strukturera och använda det material som vi själva skulle skapa genom våra upplevelser. *Autoetnografen* visade sig passa bra som övergripande metod, för vårt upplägg och det upplevelseperspektiv som ligger till grund för vårt arbete. Ellis & Bochner (2000, s. 739) beskriver autoetnografen som en genre där det personliga och det kulturella sammanflätas.

Varierade former för skrivandet återfinns bland autoetnografiska texter, som exempelvis personliga essäer, fragmenterat skrivande eller poesi. Ofta kännetecknas de av självmedvetenhet, verklig handling, känslor och dialog. Ellingson (2006) konstaterar att den autoetnografiska metoden kan fungera som en arena där forskaren kan engagera sig kroppsligen med det studerade, istället för att betrakta det på avstånd.

Arkitekten Lawaczeck Körner (2016, s. 32) beskriver sitt autoetnografiska skrivsätt som en möjlighet att blanda minnen och egna betraktelser med reflexivt skrivande, varpå en kritisk genomgång av de egna erfarenheterna kan omvandlas till tillgänglig kunskap för andra personer. Vidare betonar Lawaczeck Körner att uppmärksammandet av de subjektiva

erfarenheterna också är en del av en utåtriktad process, och att framlyftandet av subjektivt material från författarens egna liv måste kopplas till den kulturella kontexten som alla individuella upplevelser samexisterar i. Det subjektiva blir intressant och relevant när det kopplas till samhällets föreställningar.

Lawaczeck Körners sätt att använda autoetnografen har inspirerat oss, både när det gäller hennes koppling till arkitektur och när det gäller formen för uppsatsen. Lawaczeck Körner beskriver hur det inbäddat i arkitektens arbetsprocess finns autoetnografiska inslag, då de egna erfarenheterna ofta är en utgångspunkt vid definiering av rumsliga och materiella kvaliteter. "Arkitekter skapar ett eget narrativ om upplevelsen av arkitektur, och det är i själva verket ett viktigt arbetsverktyg i designprocessen så väl som i utvärderingen av befintlig arkitektur." (Lawaczeck Körner 2016, ss. 31-32, egen översättning). Detta gäller även oss som landskapsarkitekter, då vi från dag ett på utbildningen arbetat parallellt med att ta till oss ny kunskap och nya metoder, samtidigt som vi ständigt hämtar inspiration ur våra egna upplevelser, minnen, erfarenheter och preferenser för olika miljöer. När vi som landskapsarkitekter tar oss an en plats pratar vi dels om funktion, men lika ofta om stämningar, atmosfärer och känslor. Vid ett materialval med syftet att skapa en särskild känsla

arbetar exempelvis vi som landskapsarkitekter utifrån både vår kunskap och vår egna subjektiva preferens, som i sin tur är färgade av kulturell påverkan. Skiljelinjen mellan det *subjektiva* och *objektiv kunskap* blir suddig. Lawaczeck Körner (ibid. ss. 31-32) lyfter fram att subjektiviteten i regel inte diskuteras i förhållande till metod, och att det indikerar att arkitektyrket tar på sig att tolka gemene mans behov och önskemål. Det subjektiva blir expertkunskap, ibland oreflekterat inbäddat i professionens arbetssätt.

Detta perspektiv gör att autoetnografen kan betraktas som ett sätt att exponera subjektiviteten i vårt yrke. Det betyder inte att vi i uppsatsen försökt omvandla det subjektiva till en generell sanning, utan snarare att vi diskuterat det subjektiva i förhållande till teorin, samt att vi haft möjlighet att behålla det vi upplevt under våra praktiska metoder närvarade i diskussionerna.

Lawaczeck Körners citat "Jag har delvis varit det studerade objektet - fotgängaren - och delvis den observerande forskaren/arkitekten" (2016, s. 35, egen översättning), illustrerar hur författaren genom den autoetnografiska metoden kan vara sitt eget forskningsobjekt. I vår uppsats har autoetnografen gett oss en chans att observera oss själva och vår perception av urbana ljud. Metoden har gett oss möjligheten att kroppsligen

uppleva urbana ljud på plats, samtidigt som den har belyst det subjektiva i varje upplevelse av det offentliga rummet. Det har skapat ett transparent förhållningssätt till det vi undersökt och har gett oss förutsättningar att ta tillvara på våra upplevelser men också att ställa dem i relation till forskning och litteratur. Det autoetnografiska arbetssättet har inneburit att vi omväxlande har zoomat in i det subjektiva och zoomat ut till det mer generella, där målet varit att extrahera kunskap ur de subjektiva reflektionerna. Det har exempelvis handlat om att koppla en upplevelse från en av våra praktiska övningar till teori, för att på så sätt utvinna något som sträcker sig en bit utanför det egenupplevda. De subjektiva upplevelser som presenteras i uppsatsen har till stor del påverkats av att vi är snart färdigutbildade landskapsarkitekter, och det har således varit viktigt att vi reflekterat över hur vår yrkesroll och vårt gemensamma intresse för ljud påverkat vår upplevelse av urbana ljud.

Eftersom det inte går att läsa sig till hur ljud låter, det måste upplevas på plats, och eftersom hur vi upplever ljud också är subjektivt har metoden passat bra då den har gett oss möjlighet att både ta del av ljud direkt i den urbana miljön och chansen att via våra egna erfarenheter reflektera över det vi hört.

Vi anser att det har uppstått intressanta tankar i

mötet mellan våra upplevelser av ljud, litteratur om ljud och de förkunskaper vi hade när vi gick in i arbetet med uppsatsen som nästan färdiga landskapsarkitekter. Även om vi inte hade arbetat med ljud i någon större utsträckning tidigare har våra förkunskaper som landskapsarkitekter gjort det möjligt för oss att reflektera över ljudets relation till den byggda miljön.

Även när det gäller formen för uppsatsen har vi som sagt blivit inspirerade av Lawaczeck Körners sätt att använda autoetnografi. Liksom i hennes avhandling har vi låtit de rent subjektiva, personliga styckena presenteras genom kursiverade stycken för att på så sätt särskiljas formmässigt från resten av texten. De flesta är helt egna stycken men några få är integrerade i övrig text. Detta material består av fältanteckningar som vi fört under de praktiska momenten som sedan har valts ut och presenteras som citat i uppsatsen. Valet av dessa utsnitt grundade sig dels i om de väckte intressanta funderingar kopplat till våra mål och/eller om vi kunnat dra givande paralleller mellan fältanteckningarna och litteraturstudien. Vid ett tillfälle då en fältanteckning gick att koppla till flera olika diskussioner, har vi valt att använda den flera gånger. Ett ljud eller en situation kan väcka flera intressanta spår samtidigt och då det varit utifrån fältanteckningarna vi utvecklat våra resonemang har vi varit öppna för möjligheten

att låta citat finnas med på fler än ett ställe i uppsatsen. Efter de praktiska momenten har fältanteckningarna bearbetats en gång för att korrigera syftningsfel och liknande. Har vi senare hittat mindre språkfel, har vi för förståelsens skull rättat till även dem.

Att vi är två personer som skriver betyder att den autoetnografiska metoden måste anpassas efter denna förutsättning. Istället för att en subjektiv röst tillgängliggörs rör det sig istället om två röster. De fältanteckningar som vi skrivit under arbetets gång redovisas som två distinkta röster medan våra reflektioner kring anteckningar kommer redovisas som en gemensam röst som för diskussionen framåt.

Praktiskt arbete vävs samman med teori

Uppsatsens utgångspunkt har varit ett praktiskt undersökande av urbana ljud, vilket kompletterats med en teoridel. Upplevelserna från det praktiska arbetet bearbetades för att sedan utgöra ett *autoetnografiskt empiriskt material*. Detta material används i kapitlen *Resultat från ljudpromenader och lyssningsövningar* *Ljudinstallation 1* och *Ljudinstallation 2* där det också kopplats till litteraturstudien.

Under arbetet med teoridelen har vi tagit hjälp av

diverse söktjänster och databaser såsom Libris och Primo för att hitta lämplig litteratur. Vi har valt ut två samlingar med begrepp som fungerat som särskilda utgångspunkter i uppsatsen. En genomgång av dessa följer i kapitlen *Amphouxs metoder* samt *Soniska effekter*.

Vi såg fördelar med ett tillvägagångssätt som bygger på ett parallellt arbete med en teoridel och genomförande av praktiskt arbete. Det egna fysiska utforskandet av ljudlandskap gjorde det lättare för oss att tillgodogöra oss litteratur och olika ljudkonstnärers arbeten. Teorin gav i sin tur förutsättningar för att få ut mer av det praktiska arbetet på det vis att det gav oss en större vokabulär för att tala om ljud, samt genom att ge ett sammanhang åt det vi undersökte. De referensexempel av ljudinstallationer som vi tagit del av i litteraturstudien har gett inspiration och uppslag och på så sätt har teorin blivit ett hjälpmedel inför de moment där vi själva gjort tillägg av ljud.

Praktiska metoder

Vi valde att arbeta med fyra olika praktiska metoder: ljudpromenader, lyssningsövningar, ljudtester och ljudinstallationer. De fyra olika metoderna fyller olika syften och kompletterar därför varandra och har hjälpt oss att på olika sätt uppfylla våra två mål.

EXAMENSARBETETS STRUKTUR

Två av de praktiska metoderna, ljudpromenader och lyssningsövningar, är kopplade till mål 1: “Att genom praktiska moment i olika stadsrum i Malmö stad utforska och analysera hur kontextuella förhållanden, gällande både personliga som landskapsarkitektoniska aspekter, påverkar hur urbana ljud *upplevs*.”

Fokus ligger på att ta in och uppleva ljud, under de förutsättningar som metoderna dikterar.

De två andra praktiska metoderna, ljudtester och ljudinstallationer, är indirekt kopplade till mål 1, men även till mål 2.: “Att med ett fortsatt praktiskt utforskande använda den kunskap vi förvärvat under uppsatsens gång genom att genomföra egna *tillägg av ljud* på utvalda platser i Malmö stad. ”

Utforskandet av ljudupplevelsen fortsätter, men tas här ett steg längre genom att vi själva gör en förändring i ljudlandskapet. Ljudtesterna och ljudinstallationerna är därför mer handlingsinriktade då de handlar om tillägg av ljud.

För den kompletta genomgången av våra olika praktiska metoder se kapitel *Ljudpromenad och Lyssningsövning som metoder*, *Ljudtest som metod* och *Ljudinstallation som metod*.

Uppsatsen består av tre huvuddelar. Inledningsvis presenteras en genomgång av de *teoretiska utgångspunkter* som använts både vid kunskapsinsamling och vid utförande av praktiska moment. Efter det följer kapitlet *Att uppleva urbana ljud* som innefattar en genomgång av de praktiska metoderna *Ljudpromenad* och *Lyssningsövning* och en sammanfattning av våra *upplevelser* av att lyssna på urbana ljud. Kapitlet *Att lägga till urbana ljud* handlar framför allt om metoderna *Ljudtest* och *Ljudinstallation* och diskuterar möjligheter och problem med att lägga till ljud i befintliga ljudlandskap och våra egna erfarenheter av detta.

Efterföljande kapitel är *Avslutande diskussion* där vi försöker knyta ihop våra upplevelser av urbana ljud och diskuterar uppsatsen i sin helhet.



Ljudpromenad, Nobeltorget 111017.



Ljudtest, Slussen 061017.

II

TEORETISKA UTGÅNGSPUNKTER

I detta kapitel följer en genomgång litteraturstudien vi gjort parallellt med det praktiskt arbetet. Den innehåller både begrepp som är centrala för uppsatsen och de teoretiska utgångspunkter vi använt oss av i uppsatsen.

LJUDLANDSKAP

För att beskriva det sammanlagda intrycket och upplevelsen av ett specifikt urbant rums ljud kan en använda sig av flera, mer eller mindre etablerade, samlande begrepp som till exempel ljudmiljö, ljudbild, ljudterräng eller sonisk (dvs. ljudmässig) miljö. Ett begrepp som används i stor utsträckning är ljudlandskap och det är också det som vi använder oss av i uppsatsen.

Begreppet *soundscape*, eller *ljudlandskap*, användes redan 1969 i en urban kontext. Då av Michael Southworth, nu professor emeritus i urban design och stadsplanering, i texten *The Sonic Environment of Cities*. Begreppet populariserades dock inte förrän senare, av kompositören och författaren R. M. Schafer. Enligt Schafer (1994, ss. 7, 274) är ljudlandskap den soniska miljön, alla områden där akustik studeras, och består av en omgivnings sammanlagda ljudupplevelse eller ljudbild. Schafer (ibid. s. 8) är tydlig med att ljudlandskapet bara består av vad vi hör och inte objekt vi kan se. I *The Tuning of the World* blir det också tydligt att Schafer föredrar naturliga ljud och hifi-ljudlandskap framför mekaniskt skapade ljud och lofi-ljudlandskap. Hifi-ljud och ljudlandskap består framför allt ljud som går att skilja från varandra medan lo-fi-ljudlandskap består av en ansamling lågfrekventa, mekaniska ljud.

Generellt anser han att naturliga ljud är positiva och mekaniska ljud är negativa. (ibid. s. 43)

Schafer var länge den som fick definiera vad ett ljudlandskap kunde vara men den populariserade tolkningen har sedan dess fått olika förklaringar och betydelser och begreppet har blivit ifrågasatt av många tongivande forskare inom det samtida ljudfältet (Ingold 2007, Augoyard 1998 se Hellström 2003, Lacey 2016). En anledning till kritiken är att begreppet tydligt delar upp sinnesintrycken vilket gör att upplevelser av ljud i kombination med andra sinnen kan bli svåra att diskutera i ett ljudlandskapssammanhang. Ingold (2007, s. 10) har exempelvis påpekat att vi tar in och upplever en miljö genom samverkan mellan de olika sinnesintrycken och att arbeta med ljudlandskap som utgångspunkt innebär att ett sinnesintryck lyfts ut och behandlas separat vilket han motsätter sig. Även Augoyard anser att begreppet ljudlandskap är otillräcklig för att hantera de komplexa ljudmässiga miljöer som finns i urbana rum och han kritiserar det även för att bottna i ett idealiserande av det rurala, på bekostnad av det urbana. En av huvudpunkterna i kritiken ligger i en invändning mot den estetiska bedömning som många forskare uppfattar finnas inneboende i begreppet, där vissa typer av ljud som exempelvis oljud (noise) inte har kunnat hanteras på ett tillfredsställande sätt. (1998 se

Hellström 2003, s. 21) Ur behovet att kunna förstå alla typer av ljud, har alternativa begrepp sprungit. Sound effect, sound event, sound-as-flux är några exempel på sådana, där de viktigaste gemensamma nämnarna för dessa är att de alla definierar ljud som “[...] dynamiskt, uppslukande, utvecklande och känslösamt”. (Lacey 2016, s. 30, egen översättning)

Jordan Lacey (2016, ss. 30-33), ljudkonstnär och forskare inom urban design, konstaterar i en översiktlig sammanfattning av flera samtida forskares inställning till oljud, att de “[...] snarare än att se oljud som något negativt som ska tas bort, hellre ser det som ett område med kreativ potential. Detta ger förutsättningar för designmetoder för ljudlandskap som på ett uppfinningsrikt sätt engagerar sig i de stökiga urbana ljudlandskapen” (ibid. s. 33, egen översättning).

Trots dessa invändningar mot begreppet ljudlandskap väljer många att använda sig av begreppet. Det anses ha fördelar i och med att det blivit etablerat i diskussioner om urbana ljud och buller inom stora organ som WHO och EU. Det är också ett praktiskt begrepp då det lätt går att översätta till geografiska och topografiska kartläggningar i städer, vilket gör begreppet till ett bra planeringsverktyg (Lacey 2016, s. 27). År 2014 fick begreppet också en

standardiserad definition av ISO (Internationella Standardiseringsorganisationen) som definierar ljudlandskap som “den akustiska miljön, såsom den uppfattas eller upplevs och/eller förstås av en eller flera personer, i sitt sammanhang” (SIS).

Vår definition av ljudlandskap

Utifrån uppsatsens utgångspunkter är det för oss självklart att definiera ljudlandskap som någonting större än bara de precisa ljud som vi hör. Vi inkluderar helhetsupplevelsen; kontext, erfarenheter och intryck från andra sinnen, i linje med hur ISO-standarden definierar begreppet.

Begreppet ljudlandskap blir alltså användbart för oss som ett sätt att tala om ljudets inverkan på helhetsupplevelsen. Detta samtidigt som vi behåller kopplingen till landskapsbegreppet och utgångspunkten att upplevelsen av en miljö är ett samspel mellan olika sinnesintryck och faktorer. Som landskapsarkitekter är vi vana att använda uttrycket landskap. Vi vet därför också att det är ett komplext begrepp som innebär ett helhetsgrepp på ett urbant rum. Vi ser också likheter mellan Europeiska Landskapskonventionens definition av landskap, “ett område sådant som det uppfattas av människor och vars karaktär är resultatet av påverkan av och samspel mellan naturliga och/eller mänskliga faktorer” (Council of Europe, 2000, s.

9) och ISO:s definition vilket för oss styrker valet av att använda just ljudlandskap framför andra liknande begrepp. Båda definitionerna tar upp människors upplevelse av ljud och landskap och samspelet mellan människor, deras upplevelser och dess omgivning.

I vår definition av begreppet vill vi också applicera ett icke-hierarkiskt förhållningssätt till ljudlandskap vilket innebär att vi inte per automatik föredrar ett ljudlandskap från ett annat, exempelvis ett naturligt ljud framför ett mekaniskt.

För att fler ska bli insatta och för att steget in i ljudvärlden ska bli lättare för fler yrken känns det också vettigt att använda ett etablerat begrepp, bland annat i ett försök att skaffa ett gemensamt vokabulär, trots den inte alltid gemensamma uppfattningen om exakt begreppsdefinition.

Perception är “*den grundläggande funktion genom vilken levande varelser håller sig informerade om relevanta aspekter av sin omgivning och sin egen relation till dessa*” (Persson & Runesson u.å.) Perceptionen har således sin utgångspunkt i individuella upplevelser, och Tuan (1974, s. 248) menar att världen vi befinner oss i alltid är densamma men beroende på bland annat våra tidigare erfarenheter, mål och socioekonomiska bakgrund utvärderar och upplever vi den på olika sätt. Detta innebär att staden, trots att vi ofta upplever den som en objektiv verklighet, snarare är en produkt av individuella uppfattningar. Upplevelsen av omgivningen beror alltså på vem som upplever vad och i vilken miljö. Inga människor ser världen på exakt samma sätt (Tuan 1974, s. 5), vilket även gäller upplevelsen av ett ljud. Enligt Tuan (ibid. s. 12) innebär detta att alla uppfattar ett specifikt ljud på sitt sätt. Wissman (2014, s. 9) menar att ljudet både är ett fysiskt ting och en del av vårt medvetande, precis som Ingold (2007) som beskriver ljud som ett upplevelsemässigt fenomen som vi interagerar med och hänger oss till i världen.

Kontext

Hellström beskriver det som att “[...] när vi lyssnar är det aldrig bara till ljudet självt, utan samtidigt dess kontext, dvs. dess rumsliga, kulturella

och estetiska dimensioner” (2003, s. 103, egen översättning). Kontexten är avgörande för hur vi människor uppfattar ljudlandskap och hur vi reagerar på det (Brown 2012, s. 73).

Whyte (1980, s. 48) beskriver hur folk när de får frågan om varför Paley Park i New York upplevs som en rogivande och lugn plats, ofta nämner vattenfallet som finns i parken. Det vita bruset maskerar konversationer, vilket får följden att det offentliga rummet upplevs som mer privat. “Vid tillfällen när vattenfallet stängs av, bryts förtrollningen och platsen verkar inte alls lika trevlig. Eller alls lika tyst.” (ibid., egen översättning) Detta trots att ljudet ofta är högre än ljudet från de trafikerade gatorna vid parken. När människor fick lyssna på vattenfallet separerat från kontexten Paley Park upplevde de flesta det som ett påträngande ljud, och gissade på ljudkällor som tunnelbanor eller lastbilstrafik på motorväg. I parkens kontext upplevdes dock ljudet som angenämt. (ibid. s. 48) Det handlar således inte bara om ljudnivå, och det blir därför intressant att i utforskandet av urbana ljud kontinuerligt koppla upplevelsen av ljudlandskapet till andra kontextuella aspekter som har inverkan på upplevelsen av ljud.

Vidare finns en komplexitet i våra reaktioner på ljudlandskap och vilka egenskaper vi tillskriver

dem. På olika platser och i olika sammanhang värderar vi ljudlandskap efter olika kriterier som exempelvis att ett ljudlandskap är lugnt, vitalt och spännande eller att det underlättar orienteringen (Brown 2014, s. 2). När vi talar om ljudlandskap är det således alltid kopplat till kontext och plats. “Människa och plats interagerar genom tidigare upplevelser av platsen, grad av förtrogenhet och identitet, information om och förväntningar av platsen” (ibid. s. 8, egen översättning). Dessa förutsättningar sammanfattas genom en *person-plats-aktivitetsmodell*, och Brown förklarar hur en förändring av en enda kontextuell aspekt inom modellen kan förändra miljömässiga upplevelsen av en plats. Kopplat till ljudlandskap innebär det att även om alla fysiska parametrar - som exempelvis de akustiska - är konstanta, så kan andra kontextuella variationer leda till helt olika upplevelser av ett ljudlandskap. (2014, s. 8)

Att vi ser kvaliteter eller icke-kvaliteter i ett ljud beror alltså inte uteslutande på något inneboende i ljudet i sig, utan kan även handla om andra aspekter vid tidpunkten då ljudet framträder, huruvida det avbryter och överröstar ett annat ljud vi uppskattar mer, att det finns mycket av den typen av ljud och att vi därför tröttnat på det och börjat stänga det ute, att ljudnivån är för hög eller att vi förknippar ljudet med någonting negativt. Om ett ljud upplevs som önskat eller

oönskat beror således på kontexten och vem det är som lyssnar. Som Hellström uttrycker det: “[...] den vanliga definitionen av *oljud* som *oönskat* ljud är inte tillfredställande, då termen gör gällande en subjektiv tolkning” (2003, s. 10, egen översättning). Han ställer sig frågan för *vem* oljud är oönskat? Hellström sammanfattar att det är “[...] uppenbart att termen oljud betecknar något som är mer än sig själv; det är en produkt framkallad av en viss aktivitet, som är antingen önskad eller oönskad beroende på kontexten för lyssnandet” (ibid. egen översättning). Således eftersträvar Hellström (ibid. s. 12) en nyansering av begreppet oljud, och beskriver det snarare som en förmedlare av kvalitativ information. Ljud som är störande för en person kan samtidigt vara meningsbärande för en annan person, på så sätt att det ger oss information om exempelvis en annalkande fara, att det är säkert att korsa gatan eller att vårt tåg snart går.

Kryter (1970, s. 270) beskriver upplevt *oljud* (*perceived noisiness*) som ett subjektivt intryck av det oönskade i ett ljud. Vidare betonar han hur viktig bedömningen av detta subjektiva mått är i utvärderingen av ljud och oljud, i förhållande till deras fysiska innehåll. Han menar att det finns två typer av oönskat ljud. I det första fallet är känslan av att ljudet är oönskat inte kopplat till *ljudet i sig*, utan snarare till andra egenskaper hos ljudkällan

vilka den som lyssnar kommit att förknippa med obehag. Ett för vår uppsats relevant exempel är trafikljudet, där associationerna till avgaser och miljöhot kan göra att ljudet från bilarna inger obehag och uppfattas som oönskat. Att det i vissa fall inte uteslutande är ljudets inneboende egenskaper som gör att det upplevs som oönskat gör det ytterligare intressant att undersöka ifall det inom de grupper av ljud som ofta buntas ihop till en grupp oönskade ljud, ändå kan finnas kvaliteter hos ljuden värda att lyfta fram.

Olika sätt att lyssna

När det gäller vår upplevelse av ljud, är de olika sätt att lyssna som Hellström (2007, s. 42) m.fl. definierade i ett projekt med Citybanan, användbara. Dessa tre olika lyssnarkriterier benämns: passivt, aktivt och kvalitativt lyssnande. Passivt lyssnande sker undermedvetet och kräver inte direkt vår uppmärksamhet. Aktivt lyssnande däremot, är kopplat till ljudsignaler, ljud som påkallar vår uppmärksamhet och som innehåller information vi försöker tolka. Det kvalitativa lyssnande är kopplat till stämningen och essensen av en miljö, genom ett uppmärksammande av ljud som kan skapa en särskild ljudatmosfär med positiva associationer. På det sättet är det kvalitativa lyssnandet mer selektivt än de två föregående lyssnarkriterierna.

I relation till andra sinnen

Hörseln har visat sig viktig för vår förmåga att orientera oss eftersom vi med hörseln ständigt får auditiva påminnelser och/eller antydningar om fara och liknande i de miljöer vi rör oss i. Forskning har bland annat visat att personer som plötsligt blivit döva fick ångest av att röra sig i trafikerade miljöer då de inte längre kunde uppfatta dessa. (Southworth 1969, ss. 49-50)

Trots vårt behov av hörseln för att orientera oss kan intrycken ibland bli för påfrestande och intensiva. I jämförelse med ögat har vi inte möjlighet att tillfälligt stänga av hörselintrycken. Det visuella går att stänga av om det blir för påfrestande, det går att koppla bort med hjälp av kroppens funktioner medan till exempel örat i sig själv inte har den funktionen. Det finns som känt inga öronlock (Schafer 1994, s. 11) och ska hörseln kopplas bort på samma sätt som synen när vi blundar krävs ansträngning. Trots att detta kanske kan ses som en självklarhet är det ändå en viktig aspekt att lyfta, eftersom hörselintrycken idag inte tillåts ta lika stor plats som synintrycken vid beslut inom planering och gestaltning.

Vi har valt att definiera urbana ljud som alla de ljud som återfinns i en urban situation. Det innebär att vi innefattar både så kallade mekaniska ljud från exempelvis trafik, maskiner etc, men även mänskliga ljud som röster och naturliga ljud från exempelvis fåglar och vindsus. Som det ser ut idag förknippas dock urbana ljud ofta med oljud. Varför? Finns det “naturligt positivt” stadsljud och vilka är de i sådana fall? Vilka kvaliteter kan finnas i urbana ljud?

Brown (2012, s. 77) menar att mänsklig bedömning och uppskattning av ljudlandskap är tätt förknippat med särskiljandet mellan olika ljudkällor. Schafer (1994) delar upp ljud i tre kategorier: mekaniska, naturliga och mänskliga ljud. Utifrån de tre kategorierna kommer vi i följande kapitel diskutera hierarkier som har uppstått mellan olika ljud och ljudlandskap och varför.

Hierarkin mellan ljud

Av olika anledningar har en hierarki skapats mellan ljud där vissa anses vara eftersträvarsvärda och positiva och andra inte. Exempelvis brukar mekaniska och lågfrekventa ljud, vilka ofta omnämns som buller och som finns i överflöd i urbana miljöer, placeras lågt i hierarkin. Ljud som förknippas med naturen brukar generellt placeras högt i hierarkin.

Hierarkin är mer eller mindre generellt rådande i de flesta urbana och rurala sammanhang. Ljudens ställning i hierarkin kan påverka var och i vilka sammanhang förväntningar om att finna kvaliteter i ljudlandskap finns, och när de inte gör det. En av konsekvenserna kan då bli att många inte heller letar eller lyssnar på alla platser där kvalitativa ljud och ljudlandskap faktiskt kan finnas.

Uppsatsen i stort gör ett övergripande försök att luckra upp dennahierarki och minska de förutfattade meningarna kring urbana ljudlandskap. Därför ser vi det också som nödvändigt att först definiera och närmare förklara varför hierarkin ser ut som den gör. Nedan följer därför en diskussion kring några av de olika förklaringarna till hur ljudens ställning i hierarkin har fastställts och varför den fortfarande är rådande.

Ljud lågt stående i hierarkin

Den europeiska stadens ljudlandskap, precis som staden i stort, gick under den *industriella revolutionen* under 1800-talet och början av 1900-talet igenom stora förändringar (Schafer 1994, s. 71). Många nya uppfinningar och element introducerades i staden, som industrier, fabriker och bilar, vilket skapade en mängd nya ljud och ljudlandskap. I och med den ökade urbaniseringen ökade även ljud alstrade av människors aktiviteter.

Det var också under denna tidsperiod som oljud och buller som fenomen mer frekvent började diskuteras och omnämnas som ett problem i den urbana staden. Kontinuerliga ljud bestående av en kombination av en mängd olika lågfrekventa ljud, ibland kallat drone på engelska, skapade av maskiner, transportfordon och annan mekanik, blev ett vanligare inslag i människors vardag. (Bijsterveld 2008, s. 37)

Som vi nämnt tidigare i delen *Ljudlandskap* skapar detta vad Schafer (1994, ss. 43, 71) kallar lofi-ljudlandskap, vilka består av en ibland odefinierbar massa av lågfrekvent ljud där enskilda, mer subtila ljud är svåra att särskilja ur helheten. Dessa ljud har en förmåga att ta över och maskera hifi-ljudlandskap, miljöer där det tydligt går att särskilja och uppfatta de subtila ljuden. Enligt Schafer (ibid. s. 71) var det hifi-ljuden som var de ljud som dominerade ljudlandskapen i staden och världen överlag innan den industriella revolutionen.

Idag är det snarare lofi-ljudlandskap som dominerar urbana områden och buller är fortsatt ett problem i många städer. I WHO:s rapport *Burden of disease from environmental noise* definieras buller som “oönskat och skadligt utomhusljud skapad av mänsklig aktivitet; oljud från vägar, tåg, flygplatser och industrier inkluderat”

(Fritschi et. al. 2011, s. V, egen översättning). I samma rapport fastslås även att buller är ett stort miljöproblem i urbana områden (ibid. ss. 1-3). En stor del av tidigare och nutida forskning fokuserar på bullerhantering av ljud från transportsektorn (Ouis 2002, ss. 69-79). En del av denna forskning har visat att urbana element såsom just trafikbuller och andra lågfrekventa ljud kan leda till stress och andra negativa hälsoaspekter. I västra Europa förloras uppskattningsvis så mycket som en miljon friska levnadsår per år till följd av trafikrelaterat buller. Samma forskning visar också att buller kan kopplas till hälsoeffekter gällande exempelvis kardiovaskulära sjukdomar, nedsatt kognitiv förmåga, tinnitus och sömnproblem. Utöver dessa tillkommer irritation, som trots att det inte är en direkt hälsoeffekt, ändå inkluderas då det påverkar vårt välmående och således innefattas av WHO:s hälsodefinition. (Fritschi et. al. 2011, ss. 1-3)

De mekaniska ljuden kan således ha negativ inverkan på hälsan, och som Jordan Lacey (2016, s. 10) poängterar har dessa ljud dessutom kommit att dominera de globala städernas ljudlandskap. Lacey har skrivit och forskat om mekaniska, lågfrekventa ljud. Han beskriver ljud från trafik, ventilationssystem och byggarbetsplatser som uttryck för funktioner som har blivit nödvändiga för urbant liv. Ljuden springer ur de "vardagliga repetitiva beteenden som uttrycks genom våra

kroppar och urbana miljöer, vilka bidrar till den pågående effektiviseringen och produktiviteten i våra städer" (ibid. s. 26, egen översättning). Lacey (ibid) benämner dessa beteendemässiga strukturer för funktionalistiska imperativ. Hedfors (2003, ss. 59-60) är inne på samma linje, och konstaterar att en ökad rationalisering lett till att uttrycken hos såväl urbana och rurala landskap blir allt mer likriktade. "Liknande akustiska källor brukar indikera på en allt mer globaliserad arena som slätar ut lokala särdrag" (ibid. s. 60, egen översättning). Trafikljud och fläktsystem är enligt Lacey de vanligaste exemplen på ljud som dominerar de globala städernas ljudlandskap idag (2016, s. 26).

De mekaniska ljudens utbredning blir i Laceys förklaringsmodell en konsekvens av det funktionalistiska förhållningssättet till ljud, vilket delvis kan förklara varför de trots sin negativa inverkan tillåts dominera så oändligt många ljudlandskap. När det kommer till ljudens placering i hierarkin och i vilken utsträckning de tillåts att breda ut sig, använder sig Schafer (1994, s. 76) av begreppet *fredade ljud* (*sacred sounds*). Dessa fredade ljud avser de ljud som har auktoritet eller har beviljats rätten att få höras utan att bli censurerade. Vilka ljud som anses fredade i ett samhälle är kopplat till makt och makthierarkier. Han menar att kopplingen mellan

ljud och makt alltid varit närvarande "i människors fantasi" (ibid., egen översättning), kanske ännu tidigare än då kyrkans ljud fick en särställning i det västerländska samhället. Ljudet av kyrkan som fredat ljud har efterföljts av industriella ljud och även ljudet från radion och flygplan (ibid.). En skulle kunna säga att ljudet av bilar och annan transport är dagens fredade ljud då det till stor del accepterats eller i alla fall får ta mycket plats. Även fast det idag görs ansträngningar för att minska och begränsa dessa ljuds påverkan på det urbana ljudlandskapet så har ljuden ofta fritt spelrum.

Ljud högt stående i hierarkin

När det kommer till preferenser av olika typer av ljud, skattas naturljud som exempelvis fågelsång, högt av människor. Även vatten i rörelse såsom havsvågor, regn och fontäner värderas högt. Människor uppskattar även ljud från andra människor, som exempelvis skratt och fotsteg, medan mekaniska ljud såsom trafikljud och maskiner skattas lägre. (Brown 2012, s. 79)

I *The Restorative Benefits of Nature: Toward an Integrated Framework*, beskriver Kaplan (1995, s. 169) i en presentation av *Attention Restoration Theory* de upplevelser som är behjälpliga för återhämtning från exempelvis

utmattning. Naturmiljöer har visat sig ha gott om egenskaper med positiv inverkan på mänskliga återhämtningsprocesser. En av de upplevelser Kaplan (1995, ss. 172-174) lyfter, och som vi funnit särskilt relevanta att koppla till ljudupplevelser är *fascination*. I naturen finns många fascinerande ting och fenomen, och några av dem benämner Kaplan 'mjuk' *fascination* (*soft fascination*), såsom molnformationer, löv som rör sig i vinden eller solnedgångar. Dessa kan fånga vår uppmärksamhet, men på ett odramatiskt sätt. Att ägna dessa sin uppmärksamhet kräver inte så mycket av vår ansträngning och vi kan därför obesvärat ta del av dem. På det sättet utgör de en kontrast mot den *riktade uppmärksamheten* som vi använder när vi exempelvis måste koncentrera oss på något utan att distraheras av potentiella störningsmoment (Kaplan 1995, s. 170). På liknande sätt som moln eller andra element i naturen kan ge en upplevelse av *fascination*, kan ljud fascinera och dra till sig vår uppmärksamhet. Den riktade uppmärksamhet som tar energi, ersätts av en mer spontan uppmärksamhet, som i större utsträckning ger oss energi.

LJUDPLANERING: TRE ANGREPPSSÄTT

Amphoux metoder

För uppsatsens ansats att luckra upp existerande hierarkier mellan ljud har det varit viktigt att vi närmar oss ljud på ett öppet sätt som i så stor utsträckning som möjligt är befriat från förutfattade meningar kring särskilda urbana ljudlandskap. För detta har vi funnit en passande utgångspunkt i arkitekten och geografen Amphoux (1993 se Hellström 2002, ss. 3-19) tre övergripande metoder för att hantera urbana ljudlandskap: defensiva, offensiva och kreativa metoder. *Defensiva metoder* är vanliga bland politiker, tjänstemän och specialister inom området och söker lösningar genom att *diagnostisera det dåliga* för att hitta, reglera och kontrollera ljud för att skydda de som utsätts för det. Amphoux menar att attityden snarare borde vara motsatt, och att vi istället borde *diagnostisera det goda*. För denna attityd använder han begreppet *offensiva metoder*, vilket betyder att stödja och verka för ljudmässiga kvaliteter i urbana miljöer. Begreppet *Kreativa metoder* handlar dels om behovet av en profession med expertkompetens på urbana ljud, och dels om att på olika sätt involvera allmänheten i diskussionen om och arbetet med urbana ljudlandskap.

Då Amphoux företrädesvis skrivit på franska har vår tillgång till hans litteratur tyvärr varit

begränsad. Det betyder att vi i första hand utgått från en sekundärkälla i form av arkitekten Björn Hellström, som översatt mycket av Amphoux texter. Nedan följer en mer utförlig genomgång av Amphoux begrepp och hur vi använder dem.

Defensiva metoder

Huvudfrågor: Hur påverkar ljudet oss negativt? Hur högt bullrar det? Hur kan vi reducera det negativa ljudet?

Exempel på åtgärder: Bullerplank, bullervallar, trafikreducering.

Exempel på utgångspunkter för arbete med ljudlandskap: bullerhanteringsperspektivet.

Brown (2012 s. 76) hävdar att de senaste decenniernas forskning och undersökningar primärt har fokuserat på vilka ljud som är störande för oss, snarare än vilka ljud vi uppskattar och föredrar. “[...] bullerhantering kretsar i första hand kring miljöer där ljudnivåerna är höga och därmed oönskade” (Brown 2014 s. 3, egen översättning). När det gäller andra miljöer där förvisso ljudnivåerna kan vara lägre, men där exempelvis trafikljudet är en ständigt närvarande ljudmatta som överröstar lokala ljud, har inte bullerhanteringsperspektivet så mycket att tillföra (ibid. s. 5). Vidare beskriver Brown hur ljud inom bullerhantering är en restprodukt som ska

reduceras bort (ibid. s. 1) och bottnar i fysisk mätbarhet. I studier undersöks ofta akustiska parametrar som nivå, frekvens och hur ljudet beter sig över tid, och dessa utgör sedan grunden för riktlinjer om bullerhantering. Den fysiska beskrivningen av ljud används för att exempelvis utarbeta gränsvärden för bullerexponering för människor och hur bullernivåer kan reduceras. (ibid. s. 5)

Liksom Amphoux använder sig Hellström (2007, s. 39) av begreppet *defensiva metoder*, för att beskriva de strategier som går ut på att skydda oss från oönskade ljud. Ett exempel på detta är det ovan nämnda bullerhanteringsperspektivet där fokus ligger på att reducera bort oönskat ljud. Hellström ifrågasätter dock begreppen önskat och oönskat ljud, då dessa bedömningar av ett specifikt ljud beror på individen och kontexten i fråga, snarare än själva ljudet. “Begreppet buller är således ett kvantitativt mått på ljud, där en bortser från dess sammanhang.” (2007, s. 40) Han menar att det vore mer fruktsamt för kunskapen att fokusera på ljudens *kvalitativa* egenskaper. Ett förhållningssätt där ett och samma ljud kan vara både önskat och oönskat ger oss fler möjligheter till kunskapsgenerering om vilka ljud som kan vara tillgångar i ljudlandskap. (ibid. s. 39) Brown är inne på samma spår, och uttrycker det: “Förvaltning av avfall är alltid en skyldighet,

men det fångar inte det fantasifulla” (2014, s. 7, egen översättning). Snarare än att ställa frågan: Hur högt bullrar det?, blir frågorna hellre: Varför upplevs ljudet som buller här? Finns det några kvaliteter i ljuden i det här ljudlandskapet?

Offensiva metoder

Huvudfrågor: Vilka ljud påverkar oss positivt? Hur kan vi förstärka eller skapa nya positiva ljudupplevelser?

Exempel på åtgärder: Installation av ljudkälla som påverkar oss positivt, t ex porlande fontän, ljudinstallation, vindspel etc.

Exempel på utgångspunkter för arbete med ljudlandskap: ljudlandskapsperspektiv, kvalitativt angreppssätt, konstnärligt arbetssätt för att skapa kvaliteter (se exempelvis Jordan Laceys begrepp Sonic rupture senare i uppsatsen).

Hellström (2007, s. 39) beskriver hur ljudet i och med *offensiva* metoder, snarare ses som en resurs och någonting som kan användas kreativt i gestaltningssammanhang. Axelsson et al. (2013, s. 2) konstaterar att det är viktigt att gå utanför de mätbara kvantitativa värdena och utforska även de mer svårfångade dimensionerna av ljud. De beskriver metoden som användes i projektet med en ljudinstallation vid Mariatorget i Stockholm. “Den vetenskapliga metoden går

utöver den rådande tillämpningen av individuella, kvantitativa, mätningar av bullernivåer [...]. Istället är syftet att utveckla nya akustiska indikatorer med anknytning till kvalitativa miljöer och hälsofaktorer.” (Axelsson et al. 2013, egen översättning) Även Brown (2014, s. 5) lyfter fram de mer svårfångade dimensionerna av ljud som viktiga och menar att när det kommer till planering och förvaltning av ljudlandskap krävs ett bredare synsätt som tar hänsyn till fler aspekter. Dessa definierar han som “kontext, information i ljudet, och individuella attityder och förväntningar, spelar alla en viktig roll i bedömningen av kvalitén hos en ljudmiljö utomhus, antingen viktigare än ljudnivån, eller till och med så viktig att ljudnivån inte påverkar“ (ibid., egen översättning). Just dessa aspekter av hur ljud uppfattas har varit centrala i arbetet med uppsatsen.

Ljudlandskapsperspektivet (the soundscape perspective), ett etablerat synsätt inom ljudfältet, är också ett exempel på en metod där offensiva metoder är utgångspunkten. Ljud behandlas som en resurs och fokus ligger på det positiva utfallet av ett ljudlandskap. Ett exempel på ett sådant utfall skulle kunna vara för vår hälsa restaurativa effekter eller anknytning till platsen. (Brown 2014, ss. 1-2) Ett vanligt missförstånd menar Brown (ibid. s. 2) är att fokus på människans

perception av ljudlandskap konsekvent negligeras på bullerhanteringssidan. Vidare menar Brown dock att många undersökningar om oljud och bullerhantering inkluderar perceptuella aspekter, som exempelvis vid mätningar av störande oljud. Den stora skillnaden ligger istället i att inom ljudlandskapsperspektivet fokuseras det på positiva konsekvenser av ett ljudlandskap.

Kreativa metoder

Huvudfrågor: Uppmärksamma allmänheten på hur staden låter, och att på olika sätt involvera allmänheten i diskussionen om och arbetet med urbana ljudlandskap.

Exempel på åtgärder: Involvera allmänheten, exempelvis i ljudpromenader och övningar för att få folk att lyssna mer aktivt på sin omgivning.

Exempel på utgångspunkter för arbete med ljudlandskap: utveckla profession för urbana ljuddesigners, engagera medborgare.

Kreativa metoder innefattar två olika åtgärder. Den första handlar om behovet av en profession med expertkompetens på urbana ljud, urbana ljuddesigners (urban sonic designers). Amphoux (1993 se Hellström 2002, ss. 20-21) menar att på samma sätt som ljusdesigners idag är accepterade och förstådda av både befolkning och politiker behövs erfarna experter som kan hitta rätt arenor och publik för ljuddesign som form och verktyg.

Den andra åtgärden handlar om att uppmärksamma allmänheten på hur staden låter, och att på olika sätt involvera allmänheten i diskussionen om och arbetet med urbana ljudlandskap. Allmänheten måste få upp öronen för hur urbana ljud låter och vilken bredd och omfång som finns.

Amphoux metoder i uppsatsen

Uppsatsen genomsyras av de offensiva metoderna, vilka handlar om att anlägga ett kvalitativt perspektiv på ljud, och att fokusera på positiva utfall av ljud, det vill säga hur de kan utgöra en kvalitet för den som upplever det. Vad som är en upplevd ljudmässig kvalitet är dock komplext och förutom själva ljudet påverkar de kontextuella aspekterna upplevelsen. Med ambitionen att fånga helhetsbilden har vi därför inte enbart letat efter kvaliteter i urbana ljud under våra praktiska moment utan har snarare koncentrerat oss på att lyssna med ett öppet sinne. Vi har noterat och reflekterat över såväl ljudmässiga kvaliteter som icke-kvaliteter i urbana situationer och kopplat detta till de kontextuella aspekter som spelar roll för hur vi upplever ljuden som kvalitativa eller inte. Under genomförandet av två av de praktiska metoderna ljudpromenader och lyssningsövningar lyssnar vi förutsättningslöst på de ljudlandskap

som vi befinner oss i, utan att automatiskt dela in ljud som positiva/negativa eller önskade/oönskade. Då upplevelsen av ljud är subjektiv känns det naturligt att undvika att kategoriskt avskriva vissa ljud som enbart negativa eller enbart positiva.

Vår tolkning av *offensiva metoder* innebär således att se till varje ljud i varje ny situation och tolka och döma det utifrån de rådande förutsättningarna, då ljud som är snarlika varandra kan uppfattas som vitt skilda beroende på just de övriga kontextuella omständigheterna. Detta speglar syftet med vår uppsats, vilket är att omvärdera och hitta metoder för att fler urbana ljud ska kunna utgöra kvaliteter. Att använda sig av det kvalitativa synsätt som de *offensiva metoderna* innebär, kan erbjuda ett helt nytt sätt att närma sig ljud och kanske även en större frihet för personer i de discipliner som arbetar med ljud.

Att vidga tankarna kring hur en kan använda ljud och se till dess potential innebär också att vi i användandet av offensiva metoder måste inkludera möjligheten att vid tillfällen då det är den optimala lösningen använda oss av *defensiva metoder*. Kanske är defensiva åtgärder i en hel del fall den nödvändiga lösningen för att kvalitativa ljud ska kunna framträda.

När det gäller Amphoux (1993 se Hellström 2002, ss. 20-21) *kreativa metoder*, är de starkt kopplade till vår generella ambition med uppsatsen, men framför allt till vår praktiska metod *Ljudinstallation*. Essensen av de kreativa metoderna är att ljudpraktiker i sitt arbete uppmärksammar allmänheten på hur staden låter och på olika sätt involverar allmänheten i diskussionen om och arbetet med urbana ljudlandskap. Detta speglas i ljudinstallationen som metod, då den kan vara ett effektivt sätt att direkt rikta sig mot allmänheten och för att skapa debatt om stadens ljudlandskap.

SONISKA EFFEKTER

I en presentation av det franska forskningsinstitutet Cresson (Centre de recherche sur l'espace sonore et l'environnement urbain) arbete beskriver Augoyard & Torgue (2006) ett antal sonic effects, som vi i uppsatsen valt att översätta till soniska effekter, vilket innebär ljudmässiga effekter.

Även Hellström har skrivit om soniska effekter i sin doktorsavhandling *Noise Design* (2003). Vår huvudkälla för genomgången av de soniska effekterna är Augoyard & Torgue (2006). Dock tolkade Hellström alltså redan 2003 tidigare texter om soniska effekter skrivna av Cresson och beskrev då vissa effekter annorlunda i jämförelse med vad Augoyard & Torgue gör 2006. Detta har gjort att vi valt att komplettera vissa av Augoyard & Torgues beskrivningar av effekterna med Hellströms sammanställning.

Begreppet soniska effekter myntades på Cresson, ett institut som genom ett multidisciplinärt perspektiv på de urbana miljöerna styrt arbetet med att utveckla verktyg anpassade för arkitekturfären. En sonisk effekt kan beskrivas som ett allmängiltigt koncept som ska kunna fungera som en länk mellan olika discipliner. Soniska effekter kan "[...] användas för att identifiera och beskriva de stora mängder ljudmässiga sammansättningar som uppstår i den byggda miljön" (ibid. s. 24, egen översättning).

Hellström sammanfattar soniska effekter som ett sätt att "[...] skildra kontexten för ljud då det innefattar interaktionen mellan människor, rumslighet och fysiska dimensioner" (ibid. s. 22, egen översättning).

Hellström (2003, ss. 213-231) redovisar systemet av soniska effekter som består av över- och underkategorier, där de övre kategorierna är tillhörande olika kontexter som exempelvis kulturella, arkitektoniska, filosofiska och psykologiska och de olika kategorierna som:

- I. Grundläggande effekter,
- II. Kompositionella effekter
- III. Effekter kopplade till perceptuell organisering, minne och kultur.
- IV. Psykomotoriska effekter
- V. Semantiska effekter.

Indelningen av soniska effekter i kategorier visar det breda anslaget, och hur de innefattar såväl ljudets fysiska spridning och beteende, hur rummets arkitektoniska utformning påverkar ljudet, samt hur vi människor tar in och uppfattar ljud med hänsyn både till individnivå och till grupp- och samhällsnivå. Det breda anslaget, som kopplar både till rumslighet, kultur och beteende, ger således en bra utgångspunkt för att analysera ljudlandskap kopplat till landskapsarkitektur.

Vår användning av soniska effekter

De soniska effekterna är mer teoretiskt orienterade, med utgångspunkt i ett interdisciplinärt förhållningssätt till ljud. I uppsatsen fungerar de soniska effekterna som ett språk för att tala om hur olika ljud upplevs och deras relationella förhållande till varandra. Vi har under uppsatsen inte stött på något exempel där soniska effekter använts inom landskapsarkitektur. Målet med de soniska effekterna i vår uppsats är att de ska utgöra ett komplement till våra subjektiva reflektioner av ljudupplevelser. Vi har använt de soniska effekterna både när vi analyserat och upplevt ljud och ljudlandskap på plats och i våra diskussioner i uppsatsen. Att de använts som ett analysverktyg för upplevelsen av olika ljud innebär även att vi kunnat ha nytta av dem som ett designverktyg i det praktiska i arbetet med ljudinstallationerna.

Då somliga av de soniska effekterna är direkt kopplade till exempelvis elektroakustiska instrument och andra för oss mindre relevanta inriktningar, har vi genom ett urval valt att fokusera på dem som kändes applicerbara på urbana miljöer. Urvalet av soniska effekter grundade sig även i principen att välja ut soniska effekter från alla kategorier. En sammanställning över soniska effekter som vi har förhållit oss till och använt i arbetet följer på nästa sida.

SONISKA EFFEKTER I UPPSATSEN

I. Grundläggande effekter

Resonans: Ljudets fortplantas och får luften eller fasta element att vibrera (Augoyard & Torgue 2006, s. 99).

Efterklang (reverberation): När ljudet reflekteras på ytor, vilka adderas på den ursprungliga ljudsignalen. Det leder till att vi hör ljud även efter att ljudkällan slutat ge ifrån sig ljud (Augoyard & Torgue 2006, s. 109).

II. Kompositionella effekter

Crescendo: Ljudintensiteten ökar. Ett exempel från stadsmiljö är när ett fordon accelererar (Augoyard & Torgue 2006, s. 29).

Decrescendo: Stegvis minskning av ljudintensiteten (Augoyard & Torgue 2006, s. 37).

Maskering (masking): "Maskeringen i effekten refererar till närvaron av ett ljud som helt eller delvis maskerar ett annat ljud på grund av sin intensitet eller fördelningen av frekvenser" (Augoyard & Torgue 2006, s. 66). Effekten innebär att vissa ljud - till viss del eller helt - göms av andra ljud (Hellström 2003, s. 209, egen översättning).

Framträdande (emergence): Avser förhållandet mellan ett nytt ljud och resterande ljud, i avseende till exempelvis tonläge, klangfärg och rytm, eller när ett ljud som nivåmässigt överstiger andra ljud i en kontext och därför framträder (Augoyard & Torgue 2006, s. 47).

III. Effekter kopplade till perceptuell organisering, minne och kultur

Anamnesis: Ett ljud eller en ljudmässig kontext framkallar ett ljudminne av exempelvis en atmosfär och situation (Augoyard 1995 se Hellström 2003, s. 221).

Hyperlokalisering (hyperlocalization): "En perceptuell effekt kopplad till den sporadiska karaktären av en ljudkälla som oemotståndligt påkallar lyssnarens uppmärksamhet till platsen för ljudkällan. När ljudkällan rör på sig fortsätter lyssnaren att följa den." (Augoyard 1995 se Hellström 2003, s. 222, egen översättning)

IV. Psykomotoriska effekter

Attraktion (attraction): Uppmärksamheten fångas, medvetet eller omedvetet av ett ljudfenomen, vilket leder till ett väckt intresse, eller till att personens beteende påverkas i större utsträckning (Augoyard 1995 se Hellström 2003, s. 226).

Utbrott (irruption): En abrupt förändring av befintlig ljudatmosfär genom ett plötsligt utbrott av ljud. Förändringen får inverkan på beteenden, som Hellström refererar Augoyard "[...] det avbryter inte bara det nuvarande tillståndet utan resulterar även i ett beteende i gensvar." (Augoyard 1995 se Hellström 2003, s. 228, egen översättning)

Lombardeffekten: Effekten avser den koppling som verkar finnas mellan ljudstyrka och uppmärksamhet. Högre ljudnivå resulterar i

mer uppmärksamhet, oavsett tydligheten i ljudsignalen. "Exempelvis inom industrin har vi observerat en ökning av uppmärksamheten kopplat till en ökning i ljudnivå [...]." (Augoyard 1995 se Hellström 2003, s. 228-229, egen översättning)

V. Semantiska effekter

Dekontextualisering (decontextualization):

Ett eller flera ljud från en viss kontext, flyttas till en annan sammanhängande situation vilket resulterar i en form av inkongruens mellan kontexterna och vilka ljud vi förväntar oss att höra där (Augoyard & Torgue 2006, s. 37).

Omslutande (envelopment): Känslan av att vara helt omsluten av ljud, oftast i positiv bemärkelse. Effekten tar fokus från andra omständigheter och det ljudet verkar som en sammanhängande enhet som omsluter den som upplever det. (Augoyard & Torgue 2006, s. 47)



Ljudtest, Dalaplan 161017.



Ljudtest, Dalaplan 060917.

III

ATT UPPLEVA URBANA LJUD

I detta kapitel har vi med hjälp av de praktiska metoderna ljudpromenad och lyssningsövning undersökt och utforskat hur ljudlandskapen på olika platser i Malmö låter. Vad finns det för kvaliteter och i vilka kontexter kan vi hitta dessa?

LJUDPROMENAD OCH LYSSNINGSÖVNING SOM METODER

Ljudpromenader och lyssningsövningar har använts för att behandla mål 1 i uppsatsen: *“Att genom praktiska moment i olika stadsrum i Malmö stad utforska och analysera hur kontextuella förhållanden, gällande både personliga som landskapsarkitektoniska aspekter, påverkar hur urbana ljud uppfattas.”*

Ljudpromenad

“När aktivt lyssnande blir en daglig vana, blir efterfrågan på ljudkvalitet en självklar aktivitet”
Westerkamp (2007, s. 52, egen översättning).

Ljudpromenaden som koncept och metod introducerades av Schafer i slutet av 1960-talet i samband med att han startade *World Soundscape Project* (Adams et. al. 2008). Enligt Schafer (1994, ss. 212-213) kan ljudpromenaden användas som ett sätt att utforska ett ljudlandskap. Med hjälp av en promenad och en karta över ett givet område kan en upptäcka ovanliga och nya ljud. På ett liknande sätt beskriver Westerkamp (2007, s. 49) ljudpromenader som en utflykt med huvudsyfte att lyssna på omgivningen. Den kan göras ensam, med en vän eller grupp, och sträcka sig över stora områden eller bara en enda plats. Den kan både följa en bestämd rutt och ha bestämda stopp eller gå ut på att promenera fritt. Om ljudpromenaden har många deltagare måste det vara möjligt att

höra varandra så att det går att kommunicera. Fokus är att (åter)upptäcka och (åter)aktivera ett mer aktivt sätt att lyssna, och rummen en rör sig i får gärna innehålla mer subtila ljud. Westerkamp menar att eftersom vi inte kan stänga ute ljuden runt omkring oss kan vi heller inte ignorera dem.

Lacey (2016, s. 31) definierar ljudpromenader som ett utbildningsverktyg som stärker vår ljudmässiga iakttagelseförmåga och som ljudpraktiker kan använda i utvecklandet av en relation till en plats. Adams et. al. (2008, s. 2) använde sig av ljudpromenaden och utvecklade den för att använda den som “en sociologisk metodik för att identifiera och förstå människors upplevelse och uppfattning av den akustiska urbana miljön” (2008 s. 2, egen översättning). Vi har framför allt hittat exempel där ljudpromenaden har använts som en metod vilken genomförts antingen med experter och/eller yrkesverksamma inom berörda områden (Southworth 1969, Adams et. al. 2008) eller med gemene man ofta med syftet att undersöka deras relation till ljudlandskap och mellan ljudlandskap och den byggda miljön (Adams et al. 2008, s. 2).

Vår tolkning av ljudpromenaden

För att utforska och analysera hur kontextuella förhållanden påverkar upplevelsen av urbana ljud, fann vi att ljudpromenader var en lämplig metod av flera anledningar. De kan dels hjälpa oss att utveckla vår förmåga att lyssna aktivt och i kombination med de efterföljande reflektionerna kan de även utöka vår vokabulär med fler ljudrelaterade ord och uttryck så att vi blir bättre på att prata om och förklara våra upplevelser av olika ljudfenomen och effekter. Att ljudpromenaden som idé bygger på att stanna på flera olika platser är även passande, då vi vill undersöka alla möjliga ljud som går att hitta i urbana områden.

Southworth (1969, s. 9) har visat att ljud förändras mycket beroende på veckodag och väder. Platser har en tydligare identitet under morgnar, kvällar och helger medan de subtila ljuden som ger platsen karaktär ofta dränks i trafik och annat buller under vardagar. Ljudpromenaderna innebär att vi kan besöka ett antal platser under en sammanhängande, kortare period, vilket ger oss möjligheten att jämföra olika platser med varandra under i stort sett liknande förhållanden (väder, trafikmängd, människor i rörelse etc.) under en promenad. Då vi ändå är intresserade av de skillnader som kan uppstå beroende på varierande förhållanden ser vi dock även till att

genomföra ljudpromenader under både dagtid, kvällstid och i olika väderförhållanden.

När vi har planerat våra ljudpromenader har utgångspunkten varit viljan att uppleva och lyssna på en så stor bredd av ljudlandskap som möjligt. Vi har tagit beslut kring rutt, stopp och liknande utifrån våra erfarenheter av och föreställningar om hur olika platser låter, och medvetet valt platser med olika ljudkällor, rumslighet och funktioner samt platser med varierande grad av aktivitet av exempelvis människor och fordon i rörelse.

Upplägget är en promenad längs en förutbestämd slinga som totalt tar ungefär en och en halv timme att gå, med ett antal utvalda platser att stanna upp vid. Vid varje stopp stannar vi i fem minuter och lyssnar aktivt på platsens ljudlandskap och dokumenterar först efteråt våra reflektioner och reaktioner. Detta för att kunna behålla fokus på själva lyssnandet på varje plats. Vi strävar efter att lyssna förutsättningslöst på alla ljud vi hör, att lyssna efter detaljer och nyanser som alla bidrar till upplevelsen av ljudlandskapet. Samtidigt som vi lyssnar är vi uppmärksamma på omgivningen och reflekterar över hur kontextuella aspekter påverkar hur ljuden genereras och uppfattas.

Under en av ljudpromenaderna utförde vi mätningar på de olika platsernas dB- nivåer

med ett mätinstrument vi fått låna av Sweco. Ljudnivå mäts i decibel (dB) som symboliserar en jämförelse mellan tryck. Trycket från en referenston på 1000 Hz jämförs med trycket som ska mätas, logaritmeras och från uträkningen får en ut förhållandet i Bel, där decibel är en tiondel av Bel. (Sundberg 1978, s. 17) Då vi främst fokuserar på upplevelsen av ljud ville vi inte lägga alltför mycket fokus på dessa objektiva mätningar. Då de dessutom är tidskrävande valde vi att begränsa mätningarna till ett tillfälle. Istället för att skriva ut det exakta värdet för dB-mätningarna, använder vi dem snarare som ett komplement till de upplevda ljudnivåerna, och för att kunna jämföra de uppmätta ljudnivåerna på olika platser med varandra. På det sättet har mätningarna fyllt funktionen som ett mindre kompletterande moment i vår uppsats.

Lyssningsövningar

När det gäller lyssningsövningarna har vi inte haft någon etablerad metod att utgå ifrån. Snarare har den växt fram i takt med att vi tagit del av litteratur om ljud och olika sätt att ta in ljud. Syftet med lyssningsövningarna är desamma som för ljudpromenaderna, att utveckla vår förmåga att lyssna aktivt och att utöka vårt vokabulär med fler ljudrelaterade ord.

Lyssningsövningarna är ca. 5 min var och oftast mer improviserade än ljudpromenaderna. Platserna och tillfällena för lyssningsövningarna har i stor utsträckning styrts av ett väckt intresse för en specifik plats eller ett speciellt ljudlandskap när vi varit ute på exempelvis en ljudpromenad. Vi genomför lyssningsövningar för att tvinga oss själva att lyssna på annorlunda sätt och under annorlunda premisser än vad vi är vana vid eller automatiskt gör. Detta kan exempelvis innebära att vi uteslutit eller modifierat ett eller flera sinnen. Vi har exempelvis blundat under övningen för att undersöka hur det påverkar vår upplevelse av ljud men även för att hitta en infallsvinkel för att diskutera multisensorisk perception. Det har kunnat ge oss perspektiv på vilka sätt hörseln utgör en del av helhetsupplevelsen, vad den har för relation till och hur den samspelar med andra sinnen.

Vi har också lyssnat på urbana ljud genom hörlurar inkopplade i en field recorder. Denna övning där alla ljud förstärks genom field recordern, gav oss möjligheten att höra mer subtila ljud och också öka chansen att kunna lyssna på enskilda ljud tydligare. Det förändrade också vår hörsel på det sättet att allt ljud förstärks. Vardagliga ljud kom närmare, dels för att field recordern förstärkte men också för att vi lyssnade med hörlurar. Det kändes ibland som att vi tjuvlyssnat på skeenden

vi inte borde höra. Sammanfattningsvis kan lyssningsövningarna betraktas som ett sätt att under annorlunda premisser lyssna aktivt på ljudlandskap som vi tyckte var intressanta eller som vi ville veta mer om.

Fältanteckningar

Under ljudpromenaderna och lyssningsövningarna har vi fört fältanteckningar över våra upplevelser av de ljudlandskap vi befunnit oss i. Fältanteckningarna är alltså uppsatsens främsta/mest omfattande autoetnografiska material. Vi har inte antecknat samtidigt som vi har lyssnat utan direkt efter en avslutad lyssningssession. Efter avslutad övning eller promenad har vi renskrivit våra anteckningar en gång för att rätta till stavfel och liknande och efter det undvikit att ändra mer då vi har eftersträvat att anteckningarna ska fånga våra första tankar och reaktioner. Resonemangen kring våra upplevelser har sedan utvecklats i kommande avsnitt *Ljudpromenader och lyssningsövningar*.



Lyssningsövning, Niagara, Malmö Universitet 200917.

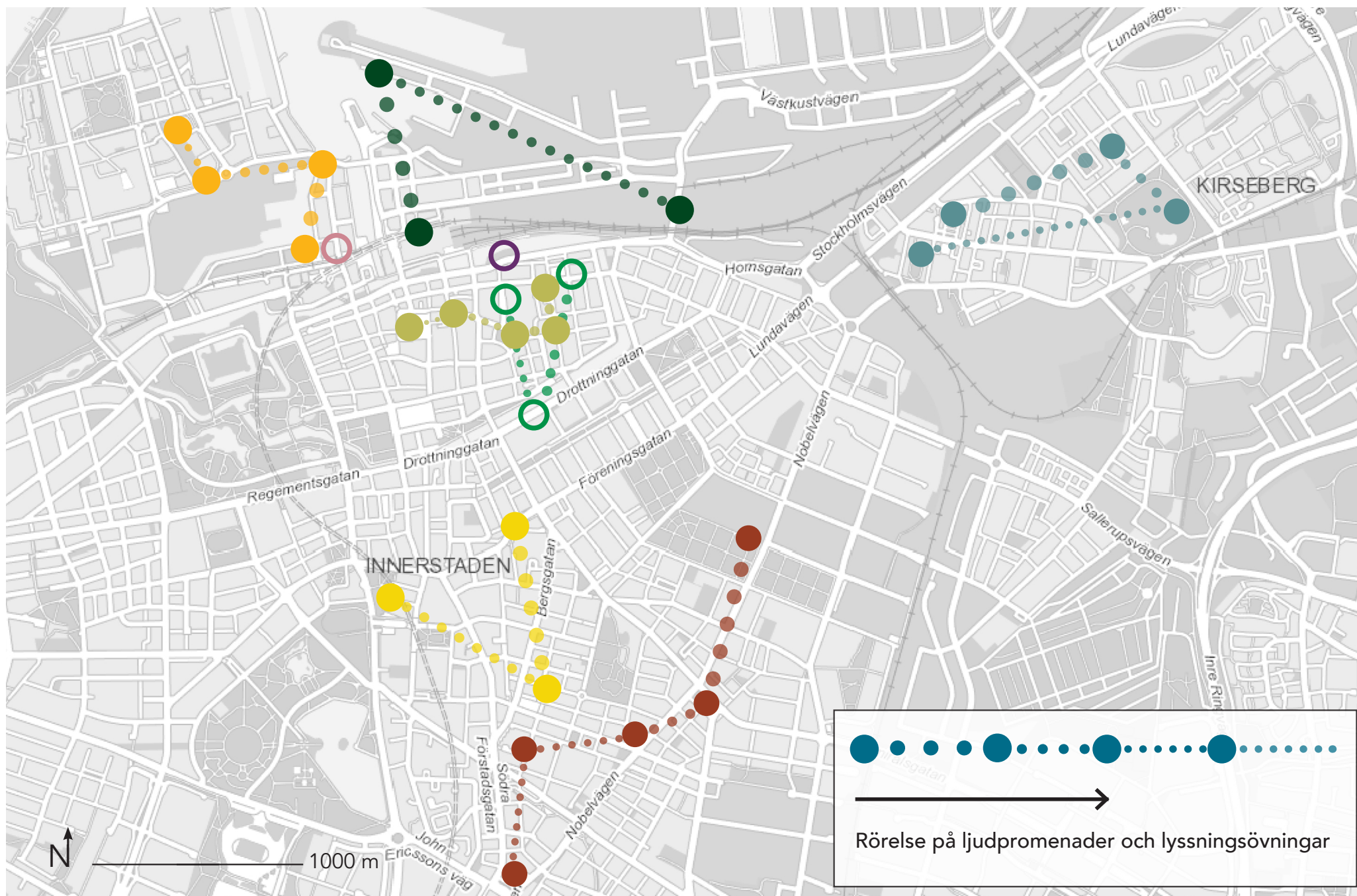
LJUDPROMENADER OCH LYSSNINGSÖVNINGAR

Nedan följer en sammanställning över de två praktiska metoder vi använt oss av i enlighet med mål 1 när vi utforskat och analyserat hur kontextuella förhållanden, gällande både personliga som landskapsarkitektoniska aspekter, påverkar hur urbana ljud *upplevs*.

Formen för ljudpromenaderna är alltid densamma, medan lyssningsövningarna förekommer som nämnts ovan i två olika varianter, vilket specificeras i följande sammanställning.

-  **Ljudpromenad 20/9**
Humlegatan, Rundelen, framför Caroli ,
Stortorget, Innergård vid Kompanigatan
-  **Ljudpromenad 5/10**
Malmö centralstation, Nyhamnen,
Järnvägsbron
-  **Ljudpromenad 11/10**
St. Pauli mellersta kyrkogård,
Nobeltorget, Jesusparken, Claesgatan,
Dalaplan
-  **Ljudpromenad 19/10**
Kirseberg mellan husen, Beijers park,
Bostadsområdet nära Beijers park och
Lundavägen, Kirsebergstorg
-  **Ljudpromenad 26/10**
Gång och cykeltunneln under
Föreningsgatan vid stadshuset, Utanför
Konsthallen, Möllevångstorget
-  **Ljudpromenad 28/10**
Passage utanför Niagara vid Malmö
Universitet, Klaffbron, Stora Varvsgatan,
Stapelbäddsparken

-  **Lyssningsövning (field recorder) 20/9**
Passage utanför Niagara,
Malmö Universitet
-  **Lyssningsövning (utan syn) 3/10**
Grönytan vid kanalen vid Norra Vallgatan
-  **Lyssningsövning (field recorder) 18/10**
Sweco - kanalen - Caroli



Karta 1. Kunderlaget används med tillstånd av Malmö stad, Stadsbyggnadskontoret.

Detta kapitel behandlar materialet från de två praktiska metoderna *ljudpromenader* och *lyssningsövningar*. Delar av fältanteckningarna från dessa två praktiska metoder har valts ut och presenteras som citat. Valet av dessa utsnitt grundar sig dels i om de väckt intressanta funderingar kopplat till våra mål och/eller om vi kunnat dra givande paralleller mellan fältanteckningarna och litteraturstudien. I detta kapitel blir således *autoetnografen* som metod än tydligare, då våra subjektiva reflektioner om de ljudlandskap vi mött under vårt praktiska arbete utgör kärnan i kapitlet.

Vi har som sagt funnit en utgångspunkt i Lawaczeck Körners (2016, s. 32) beskrivning av sitt autoetnografiska skrivsätt som "en möjlighet att blanda minnen och egna betraktelse med reflexivt skrivande, varpå en kritisk genomgång av de egna erfarenheterna kan omvandlas till tillgänglig kunskap för andra personer". Det handlar inte om att försöka omvandla det subjektiva till en generell sanning, utan snarare att diskutera det subjektiva i förhållande till teorin, samt att behålla det upplevda från vårt praktiska arbete närvarande i diskussionerna. För en utförlig genomgång av autoetnografi hänvisar vi till kapitel *Material och Metod*, rubriken *Autoetnografi*.

Kapitlet är uppbyggt kring ett antal *kontextuella aspekter* vilka alla påverkar vår upplevelse av ljud. Att bryta ned våra upplevelser på detta sätt har hjälpt oss att behandla mål 1: "Att genom praktiska moment i olika stadsrum i Malmö stad utforska och analysera hur kontextuella förhållanden, gällande både personliga som landskapsarkitektoniska aspekter, påverkar hur urbana ljud *upplevs*." Materialet från detta kapitel har även hjälpt oss i arbetet med uppsatsens andra mål, vilket handlar om att tillföra ljud. Detta behandlas i kapitlet *Att lägga till urbana ljud*.

De *kontextuella aspekterna* har varit till nytta på det sätt att de givit oss en tydligare bild av vilka aspekter som är viktiga att ha i åtanke vid tillägg av ljud i en miljö. Många gånger är indelningarna av olika aspekter breda och ofta går ämnena in i varandra. Detta gör att de ibland blir överlappande, men trots det fyller de ändå syftet som struktur för att reflektera mer koncentrerat kring olika aspekter.

En del av de *kontextuella aspekterna* i detta kapitel har vi även definierat som *ljudmässiga kvaliteter*. Dessa särskiljs från de andra kontextuella aspekterna med en prickad linje under rubriken. De definierade kvaliteterna är tänkta att kunna användas som inspiration i planering och gestaltning av ljudlandskap på olika sätt. I vår

uppsats kommer de att användas i designprocessen för två ljudinstallationer, tillsammans med resten av våra förvärvade insikter och kunskaper.

Valet att definiera *ljudmässiga kvaliteter* grundar sig i Amphoux's *kreativa metoder* (se avsnittet *Kreativa metoder*). Kärnan i offensiva metoder är att fokus ligger på vilka ljud som är positiva för oss, samt hur ljud kan användas kreativt i gestaltningssammanhang. I sökandet efter kvaliteter lyfter vi fram situationer vi upplevde som kvalitativa, men behandlar även negativa upplevelser som då i stunden eller i de efterföljande reflektionerna hjälpt oss att definiera en kvalitet. Genom att uppleva och reflektera kring motsatsen till en kvalitet har vi kunnat ringa in vad som är en kvalitet.

Minnen

Toop (2007, s. 114) menar att ljud, liksom lukt, är en effektiv förmedlare av minnen och påverkar dessutom framväxandet av en känsla av identitet. Ljud kan förmedla minnen som väcker känslor, och därmed påverka upplevelsen av ljudet och helhetsupplevelsen av en plats. Följande citat från en ljudpromenad vid Niagara speglar hur ett minne av en ljudupplevelse påverkade ljudupplevelsen i stunden.

När jag rörde mig närmare ljudkällan fördjupades ljudet, tills en lågfrekvent droneton framträdde. Framkallade minnen från en konsert i ett gigantisk gammalt kraftverk i Berlin. (Lyssningsövning field recorder, passage utanför Niagara, Dahlin 200917)

En av huvudförutsättningarna för upplevelsen av ljudet var ett personligt minne av en musikupplevelse. Utan denna konnotation hade ljudet inte alls haft samma effekt. Situationen kan även beskrivas med den soniska effekten *anamnesis* vilket innebär att ett ljud eller en ljudmässig kontext framkallar ett ljudminne av exempelvis en atmosfär och situation (Augoyard 1995 se Hellström 2003, s. 221). Hellström beskriver hur vi i de fall där vi inte ser ljudkällan automatiskt börjar att jämföra ljudet med tidigare erfarenheter, och hur vi “använder minnet som en referens katalog av samband mellan ljud och upplevelse.” (ibid. s. 208, egen översättning) På det sättet kan minnet av ljud påverka både tolkningen och upplevelsen av ett ljud.

Fläktljudet är inget jag brukar lägga märke till när jag inte lyssnar så här koncentrerat. Det dränks oftast i trafikljud, men här hördes det tydligt och påminde om utlandsseminstrar: trånga gränder, värme och lukten av frityrolja. (Ljudpromenad Caroli, Dahlin 200917)

Detta ljud brukar vi vanligtvis missa, antingen för att det överröstas av andra ljud eller för att bristen på variation i ljudet gör att ljudet försvinner i mängden. När vår praktiska övning gav förutsättningar för att lyssna mer koncentrerat, associerade vi ljudet till miljöer där samma ljud upplevts tidigare och där det ljudet dominerade. Även här kan den soniska effekten *anamnesis* som nämndes ovan användas för att beskriva hur minnen från en annan miljö framträder. Också här påverkade effekten upplevelsen av ljudet, då associationerna var positiva och möjliggjorde en tillfällig mental förflyttning till en helt annan miljö.

Jag hörde hela vägen bort till Centralstationen, kunde höra signalen från utrop av tåg som kommit in på stationen. En melodi som jag känner igen och vet förekommer där, kanske var det det som avgjorde att jag hörde den över huvud taget. Signalen är väldigt svag men som ljudminne står det ut i jämförelse med de flesta andra ljud på platsen. (Lyssningsövning utan syn, Norra Vallgatan, Berglind 031017)

Det är mycket tack vare minnen från tidigare ljudrelaterade upplevelser som vi kan orientera oss med hjälp av ljud. Men det finns även ljud, även hela ljudlandskap, som sticker ut och som vi förknippar med en stad, ett specifikt café, ett

tillfälle eller som i exemplet ovan, tågstationer. Dessa ljud kan i sig trigga specifika minnen men också göra varje upplevelse av ljudet i sig, eller liknande ljud, starkare. Att koppla specifika ljud till specifika platser påverkar också vilka ljud vi förväntar oss på en plats, något som vi kommer utveckla i kommande avsnitt.

Föreställningar och förväntningar

Både föreställningar om olika ljud och de förväntningar vi har på hur olika platser ska låta påverkar hur vi sedan upplever och bedömer ljud. Brown (2012, s. 79) beskriver hur en avgörande faktor för hur vi värderar ljudlandskap är kongruensen (samstämmigheten) mellan platsens ljudlandskap och människors förväntningar och planerade aktiviteter på platsen. Förväntar sig en person exempelvis att uppleva lugn och ro och närhet till naturen i en park, och ljudlandskapet domineras av tung trafik, är det möjligt att ljudet upplevs som högre och mer störande för att det inte matchar förväntningarna som fanns på vad platsen skulle leverera. Fältanteckningen nedan från en av våra ljudpromenader vid Beijers park speglar just denna “krock” mellan förväntningarna och det upplevda ljudlandskapet.



*Bild 1. Mörkt rytmiskt ljud vid högar av säd på tork.
Lyssningsövning Nyhamnen, 051017.*

Jobbigt med bilar från alla håll! Det skär sig med det jag förväntar mig av den här parken. Vad har jag för förväntningar på platsen? Här ska inte bilar höras. Inkongruens mellan det jag förväntar mig när jag tittar ut över parken och vad jag faktiskt hör här. (Ljudpromenad Beijers park, Dahlin 191017)

Preferenser och inställningen till olika ljud påverkar förväntningarna för olika ljudlandskap. Uppsatsens ansats att närma oss ljud på ett icke-hierarkiskt sätt, innebär för oss att ha ett öppet sinne för alla typer av ljud. Denna inställning har troligtvis bidragit till att vi hittat fler kvaliteter och intressanta aspekter av ljudlandskap vi vistats i än vad vi hade gjort med ett annat förhållningssätt. Detta har gjort att vi funnit kvalitativa aspekter av exempelvis sådana mekaniska ljud som vanligtvis brukar avskrivas som buller. Exemplet ovan illustrerar dock tydligt att förväntningar knutna till just den här platsen gjorde det svårare att finna kvaliteter i mekaniska ljud som exempelvis fordon. Förväntningarna på parken var att få känna lugn, ro och få en mer naturnära känsla. Ljudlandskapet på platsen gick emot dessa förväntningar, vilket ledde till besvikelse när förväntningarna inte motsvarades av den faktiska upplevelsen. Hur vi upplever ljuden handlar således dels om vilka förväntningar som finns på olika typer av ljud, och dels om de förväntningar som finns på situationen och platsen.

I följande fältanteckning från Nyhamnen beskrivs hur vi hittade musikaliska kvaliteter i ljudlandskapet.

Invid Lantmännens silos stannade vi och lyssnade på ljuden från maskinerna som hanterar säden. En

myriad av ljud, varierande och rytmiska. När jag närmade mig dörren till rummet där säden ligger på tork i stora högar blev ljudet mörkare, mer lågfrekvent. Den tydliga rytmen och variationer i tonhöjd gjorde det till musik! (Se bild 1 & 2. Lyssningsövning Nyhamnen, Dahlin 051017)

Många är vana att lyssna på musik, men inte lika vana att lika aktivt lyssna på andra ljud. Musik är ljud, så vart går gränsen? Precis som att smaken är olika, är uppfattningen om vad som är musik det, och så även i detta fall. Hellström (2003, s. 11) beskriver musikern John Cages syn på musik som att: *allt* ljud kan vara musik, beroende på med vilken inställning lyssnaren närmar sig ljudet. Cages inställning till ljud speglar således synsättet att en stor del av upplevelsen av ljudet ligger i åhörarens inställning till ljud och de förväntningar personen har.

Kan samma synsätt anläggas på urbana ljud, det vill säga att hur en upplever ljuden beror på hur en närmar sig ljud? Vilka ljud har en lärt sig att se som positiva respektive negativa? Beror ens preferenser på olika urbana ljud på ens förutfattade meningar och vad grundar i så fall dessa sig i? Går dessa förutfattade meningar att förändra och hur i så fall? Amphoux's *kreativa metoder* är användbara gällande just hur allmänheten närmar sig ljud i staden och framför allt effektiva för att

starta en diskussion om föreställningar om hur staden är och förväntningar på hur den skulle kunna vara.

Upplevelsen av ljuden i exemplet ovan färgades av det koncentrerade och aktiva lyssnandet och förväntningar på att hitta kvaliteter i ljuden. Vid en jämförelse med det visuella, blir det tydligt att förväntningarna skiljer sig åt. Vid en promenad i en park förväntar sig många att se exempelvis vackra planteringar och andra människor som njuter av den rekreativa miljön. Vad har vi för förväntningar på ljudlandskapen i den urbana staden? Det enda exemplet vi kan komma på är att vi ibland uppsöker platser för att vi vet att de är lugnare än många andra platser i närheten, som exempelvis en park som ligger längre bort från trafikmiljöer. Andra specifika förväntningar på ljudlandskap gör inte att vi längtar efter dem och söker upp dem medvetet. Speglar detta en kollektiv uppgivenhet inför stadens ljudlandskap? Om någon slutar förvänta sig intressanta ljudlandskap, leder det till att den personen lyssnar mindre aktivt och därför ställer färre krav på urbana ljudlandskap? Kanske kan högre förväntningar generera ett mer aktivt lyssnande, vilket därmed kan höja förväntningarna ytterligare. Detta skulle i sin tur kunna leda till större krav på genomtänkta och givande ljudlandskap i staden, för att återkoppla till Westerkamps (2007, s. 52) resonemang om



Bild 2. Mystiska ljud letar sig ut från Lantmännens byggnader. Lyssningsövning Nyhamnen, 051017.

att vanan att lyssna aktivt hänger ihop med högre krav på ljudmiljön.

Det låter lite för att vara så centralt, men det ligger också på rätt sida rälsen antar jag. Inte så mycket stad och motorväg här. Kunde inte riktigt höra något tåg? (Ljudpromenad Centralstationen, Berglind 051017)

Ibland har vi förutfattade meningar om ett ljudlandskap beroende på dess placering och omgivning. Det är lätt att tillskriva vissa platser ett specifikt ljudlandskap och ta andra för givet, vilket kan få konsekvenser. Kanske väljer vi bort caféet i anslutning till exempelvis Malmö C eftersom det det centrala läget får oss att anta att det är högljutt där. Detta sker kanske utan att reflektera över om det stämmer överens med våra egna erfarenheter eller den verkliga situationen. Vi målar upp en tydlig bild av platsen och med den följer automatiskt också en tanke om platsens ljudlandskap.

Hör ljudet av vad som kanske är en gräsklippare på håll. Antar att det dagtid alltid sker någon typ av maskinskötsel på såna här platser? (Ljudpromenad S:t Pauli Mellersta kyrkogård, Berglind 111017)

Många förknippar nog begravningsplatser och andra miljöer i en religiös kontext med specifika ljud eller stämningar; kyrkklockor, stillhet, vördnad och grönska. Många begravningsplatser som förut befann sig i utkanten av urbana miljöer, som S:t Pauli Mellersta kyrkogård, har nu när städerna snabbt växer istället blivit en del av dem. Förutsättningarna och kontexten har förändrats men kanske inte nödvändigtvis förväntningarna på dessa miljöer. Samtidigt, i och med skötsel

på stora ytor, är många skötselmaskiner och andra högljudda verktyg ofta igång på begravningsplatserna, vilket skapar ett högljutt ljudlandskap. De mer historiska ljuden som många fortfarande kopplar ihop med kyrkor och begravningsplatser har kanske ersatts av mer moderna ljud från gräsklippare, lövblås och motordrivna fordon?

Hör kyrkklockor på långt håll men kopplar först inte ihop dem med faktumet att jag befinner mig på en kyrkogård. (Ljudpromenad S:t Pauli Mellersta kyrkogård, Berglind 111017)

I relation till reflektionen ovan så är fältanteckningen en slags illustration över faktumet att vi inte längre automatiskt kopplar ihop de klassiska "fredade" ljuden med de religiösa platserna. Kyrkklockor är också ett ljud som vi har hört förut och sporadiskt under en stor del av vår uppväxt och är vana att höra i urbana sammanhang.

Kollar mot byggarbetsplatsen. Inget ser ut att ske där och jag hör inget ljud som jag lyckas koppla till vad som skulle kunna pågå på andra sidan planken. Kollar dit igen senare, ser en lyftkran och plötsligt hör jag fler ljud som jag tycker mig kunna placera dit. (Se bild 3. Ljudpromenad utanför Niagara, Berglind 280917)

Efter att ha sett något som ljuden kunde kopplas till, hörde vi plötsligt fler ljud från samma typ av ljudkällor på platsen. Men var ljudet där från början eller var det så att bygget var tyst? Det kan vara så att vi omedvetet gick från att bara höra ljudet till att faktiskt lyssna på det. Vi förväntade oss att ett arbete på en byggarbetsplats skulle låta och tillskriver därför de ljud vi tycker passar och verkar komma från rätt håll. Alternativt så valde vi undermedvetet att inte höra utan koncentrerade oss på något annat och missade därför ljudet innan vi kunde koppla det till lyftkranen och därefter tycktes höra fler ljud som kunde härledas till arbetet som pågick på byggarbetsplatsen.

Samverkan mellan sinnen

Våra olika sinnen samarbetar och tillsammans hjälper de oss att skapa en så tydlig och förståelig bild som möjligt av världen vi befinner oss i. Det är viktigt att komma ihåg att upplevelsen av ett ljud inte bara innefattar ljudet i fråga utan också färgas av vad vi samtidigt upplever med resterande sinnen tillsammans med våra tidigare erfarenheter (Brown 2014, s. 8). Att befinna sig i en viss miljö är inte bara en visuell upplevelse utan en multisensorisk helhet. Våra olika sinnesintryck är inte helt separata modaliteter utan de interagerar med och modererar varandra. (Persson & Juhlin 2017, s. 9) I detta avsnitt

försöker vi belysa olika situationer där det blir extra tydligt när ljudupplevelsen förstärks eller förändras i kombination med våra andra sinnen. Vi lyfter främst upp exempel där synen kompletterat hörseln då det är den kombinationen som vi upplevt flest gånger.

Vid ett tillfälle hörde en av oss ett ljud som var svåridentifierat, och den omedelbara reaktionen var att på en gång vända sig åt det håll varifrån ljudet kom för att ta reda på vad det var som lät. Detta illustrerar hur mycket vi förlitar oss på synen. Istället för att lyssna mer fokuserat på ljudet, vände vi oss om för att avgöra vad det var för sorts ljudkälla. (Ljudpromenad Stortorget, Dahlin 200917)

Vi båda är vana vid att behöva komplettera ett sinnesintryck med andra för att få en helhetsbild av en upplevelse. Oftast är det just synen som är det sinne vi förlitar oss allra mest på, vi måste se det för att tro på det. När vi upptäcker något med ett annat sinne, precis som vid exemplet ovan, använder vi oss av synen för att bekräfta eller dementera det vi tyckt oss uppleva. Vi kanske hör ett ljud som vi föreställer oss tillhör en bil som bromsar in men för att vara säker vänder vi blicken mot ljudkällan och kan då förhoppningsvis få svar på om det vi upplevde audiellt stämde överens med verkligheten eller inte.

Jag ser vattnet, men jag hör det inte. En halv upplevelse. (Ljudpromenad Klaffbron, Dahlin 280917)

Upplevelsen av situationen var att det höga omgivande ljudet gjorde att helhetsupplevelsen av platsen reducerades. Trafikljudet maskerade, i det här fallet nästan helt, ljudet av vatten och även många andra ljud på platsen. Att vi inte hörde vattnet som fanns precis under oss kan liknas vid upplevelsen av att se en film fast utan ljud. Distansen till vattnet gjorde att det inte gick att röra vid det, det omgivande ljudet gjorde att det inte gick att höra det, och konsekvensen blev att vi upplevde vattnet som en kuliss. Vattnet var helt enkelt inte lika verkligt som det hade kunnat vara.

Vattnet var närvarande även denna gång men försvann helt när jag slöt ögonen. (Lyssningsövning utan syn, Norra Vallgatan, Berglind 031017)

Även vid detta tillfälle upplevde vi att vattnet var visuellt närvarande men inte audiellt. Vid genomförandet av lyssningsövningen när vi blundade blev det extra tydligt eftersom vattnet helt försvann från våra övriga sinnesupplevelser då det varken gick att se, höra, känna eller lukta sig till dess närvaro. När vi har möjlighet att se vatten i någon form blir det inte alltid uppenbart att vattnet i sig inte hörs, vattnet är fortfarande

tydligt närvarande på platsen. Vi hade en liknande upplevelse vid Niagara under ljudpromenaden den 28 oktober. Där stirrade vi på ett par trädkronor men kunde inte höra något som lät som lövsus, trots att de stod bara några meter ifrån oss och grenarna och löven tydligt vajade i vinden.

Ljudlandskapet vid Norra Vallgatan och vid Niagara är båda dominerade av lågfrekventa ljud. Det är antagligen anledningen till att vi upplevde att vi inte kunde höra varken vattnet eller träden, då de helt enkelt dränktes i de omgivande ljuden, då även de ljuden kan räknas som lågfrekventa och lättare försvinner i mängden. När några torra

Bild 3. Fläktljud från underjorden. Lyssningsövning Niagara, 200917.



löv blåste förbi hördes de dock tydligt, ett ljud som är mer högfrekvent än de tidigare nämnda och därför framträder tydligare genom ett lågfrekvent ljudlandskap.

Det här ljudet hör jag oftast på baksidor, smala passager, ofta på platser som inte är avsedda för vistelse. Men om jag slår mig ned på sittytan och vänder blicken utåt havet och rymden blir kombinationen annorlunda än det jag upplevt innan. (Lyssningsövning Niagara, Dahlin 200917)

Den soniska effekten *dekontextualisering* är kopplad till semantik, det vill säga betydelsemässiga aspekter av ljud. Effekten avser en situation där ett eller flera ljud från en viss kontext flyttas till en annan sammanhängande situation vilket resulterar i en form av inkongruens mellan kontexterna och vilka ljud vi förväntar oss att höra där. (Augoyard & Torgue 2006, s. 37) Fältanteckningen beskriver associationerna till ett fläktljud, som vi i det här fallet associerade till särskilda platser och funktioner där det ljudet brukar höras. Upplevelsen av ljudet blev en annan beroende på synintrycken de kombinerades med. Det var inget fel på ljudet *i sig*, tvärtom gav det en musikalisk upplevelse. Exemplet ovan illustrerar hur att lyssna på ett ljud, som vi vanligtvis hör i en kontext, i ett nytt sammanhang kan ge en annorlunda upplevelse av ljudet. Kanske

underlättar det för oss att verkligen lyssna på ljudet i sig, utan att vaggas in i den “vanliga läsningen” av ljudet? Med en ny kontext följer en möjlighet att bryta de associationsbanor som ofta följer med situationer vi mött förr.

Tydlig koppling till kropp då bron vibrerar och skakar tydligt när dunkdånet hörs. Ljuden hörs i kroppen. (Ljudpromenad Klaffbron, Berglind 280917)

På bron kunde vi kroppsligen uppleva ljud. Ljudet av fordonen som passerade förstärktes kraftigt av att vi även kunde känna vibrationerna som uppstod när fordonet körde över en specifik passage av bron. Det var inte själva ljudet som skapade vibrationerna men det var tydligt ihopkopplat med dem. Upplevelsen kan liknas med den soniska effekten *omslutande* som innebär att känna sig helt omsluten av ett ljud (Augoyard 2006, s. 47). Känslan av att vara omsluten förstärktes även av att vi kunde känna ljudet i kroppen, ljudet kom ännu närmre på grund av vibrationen. Effekten innebär att fokus flyttas från andra omständigheter och det omslutande ljudet verkar som en sammanhängande enhet kring den som upplever det (ibid.). Effekten *omslutande* är liksom effekten *dekontextualisering*, kopplad till semantiska aspekter av ljud. Upplevelsen av att vara omsluten av ljud kan såklart upplevas som

både positiv, negativ eller någonting däremellan. Ligger exponeringen av ljudet helt utanför ens egen kontroll som i exemplet ovan kan det upplevas som påträngande, som i exemplet ovan. Upplevelsen förstärktes genom kombinationen av det höga ljudet från trafiken och den fysiska känslan av vibrationerna i kroppen.

Variation och avbrott i vardagen

En urban miljö rymmer många olika aktiviteter och har på så vis chans att ha ett mångfacetterat ljudlandskap med variation och bredd. Möjligheter till många olika typer av ljudupplevelser är en kvalitet på så sätt att det gör den urbana miljön mer omväxlande och varierande.

Vilka ljud som kan fungera som kvalitativa avbrott eller som någon slags variation i vardagen beror dels på vilka förväntningar en som individ har på ett ljudlandskap och vilka ljud som i sådana fall kontrasterar mot ens förväntningar. Graden av fascination en känner inför ett ljud spelar också in, samtidigt som det även beror på ens förväntningar. Reaktionen kan relatera till förväntningar en har på ett specifikt ljudlandskap för stunden *men också* till vilken variation en förväntar sig av en hel stads alla ljudlandskap tillsammans över tid,



Bild 4. Platsen där vi hörde det vackra ljudet av linor från flaggstänger som slår i vinden. Ljudpromenad Nyhamnen, 051017.

alltså på vilka ljud en möter till vardags när en rör sig genom en stad. Fältanteckningarna nedan och efterföljande diskussion redogör för exempel på situationer där vi har upplevt vitt skilda ljud; både höga, låga, plötsliga och oväntade, som just variationer och avbrott i vardagens ljudlandskap.

Gulligt ljud av snöre som slår mot flaggstänger. Låter inte riktigt som något annat ljud. Ljudet ekar

och det känns som om det kommer från två håll. Gör det det eller inte? (Se bild 4. Ljudpromenad Nyhamnen, Berglind 051017)

Ljuden adderade ett kontrasterande ljud mot det tidigare tystare ljudlandskapet. De kändes nödvändigtvis inte aparta eller oväntade men gav plötsligt platsen en annan känsla. En ny version av ljudlandskapet som inte fanns tidigare. Det är

ett ljud vi hört förr, hör då och då, men som ändå avviker från det ljudlandskap som vi nyss befann oss i. Ljudet gav också upphov till en fundering då vi tyckte oss höra att ljudkällan plötsligt befann sig på motsatt sida om oss jämfört med tidigare. Augoyard (1995 se Hellström 2003, s. 221) kallar effekten *delokalisering*, en slags illusion som gör att vi felbedömer var ett ljuds källa befinner sig. Ljudet hördes också samtidigt från två håll, något som kan liknas med ett eko. Det gick aldrig riktigt att fastställa om det bara var en illusion eller om någon annan också uppfattat ljudet på samma sätt.

En båtuta ljuder plötsligt. Ekot studsar liksom mot himlen snarare än mot en vägg. Efterklngen/resonansen/ekot ljuder över hamnen och vad jag uppfattar även över stora delar av centrala Malmö (Ljudpromenad Nyhamnen, Berglind 051017)

Med tanke på att vi befann oss i Nyhamnen i närheten av en färjetterminal är ljudet av en båtuta inte något som borde kännas främmande eller oväntat, rent kontextmässigt. Att ljudet dök upp så plötsligt var dock förvånande. Det tystnade efter någon sekund men var väldigt högt och tog över ljudlandskapet och skapade ett tydligt avbrott. För någon sekund var det mycket svårt att fokusera på något annat. Ljudet liksom studsade mot något som inte var ett rum, en vägg eller något i samma skala utan liksom resonerade mot luften, himlen och

försvann nästan lika fort som det uppstod och vi kände både förvirring och förvåning. Upplevelsen går att likna med den soniska effekten *utbrott* som beskrivs som en abrupt förändring, genom ett plötsligt utbrott av ett ljud, av en befintlig ljudatmosfär. Förändringen av ljudlandskapet kan också få inverkan på beteenden. (Augoyard 1995 se Hellström 2003, s. 228)

De monotona ljuden försvinner hyfsat lätt från vad jag automatiskt hör när mindre monotona, mer plötsliga ljud hörs samtidigt, som ljudet av en bildörr som smäller igen. Det behöver inte vara ett nytt eller främmande ljud, det behöver bara bryta av från det monotona. Tänker att jag kanske automatiskt letar efter annorlunda ljud för att det är de som är intressanta, vi värderar dem högre än typ biljuden. (Lyssningsövning utan syn, Norra Vallgatan, Berglind 031017)

Som sagt krävs det inte nödvändigtvis så storslagna ljud för att intresset ska vandra iväg och uppmärksamheten fästas vid mer specifika ljud. Det krävs ibland bara små förändringar i ett monotont ljudlandskap för att det ska bli intressant. Den kompositionella soniska effekten *framträdande* kan liknas vid detta fenomen eftersom den avser förhållandet mellan ett nytt ljud och resterande, i avseende till exempelvis tonläge, klangfärg och rytm och när ett ljud

nivåmässigt överstiger andra ljud i en kontext och därför framträder (Augoyard & Torgue 2006, s. 47).

Som anteckningen påpekar så kanske vi dras mot de mer specifika ljudet just för att vi vid en lyssningsövning skattar dem högre och dessutom koncentrerar oss på att bara lyssna, i jämförelse med vanligt vardagslyssnande där vi oftast lyssnar samtidigt som vi måste koncentrera oss på annat. Detta är speciellt viktigt för oss i vårt kommande arbete med ljudinstallationer. Hur kan intressanta variationer i ljudlandskapet lyftas fram för att nå personer som inte lyssnar aktivt efter dem? För att våra tillagda ljud ska *framstå* som variationer för personer som till skillnad från oss inte lyssnar aktivt, kommer det antagligen att krävas “mer” av ljuden som vi lägger till.

Ljudmässiga val

.....
Att själv kunna välja sina ljudlandskap och påverka vilka ljud som hörs och dominerar är inte en självklarhet i en urban kontext. Tvärtom har de flesta av de miljöer vi vistas i under arbetet med de praktiska metoderna varit omslutna av höga och påfrestande ljud. Till skillnad från det visuella kan vi inte sluta våra öron för att slippa ett ljud vi inte önskar höra (Schafer 1994, s. 11). Då återstår

att ta på sig hörlurar för att på så sätt överrösta de oönskade ljuden, men på så vis försvinner också möjligheten att uppleva den platsens ljudlandskap. Just på grund av att vi i vår vardag är så maktlösa inför vilka ljud vi utsätts för, fann vi att möjligheten att kunna göra ljudmässiga val utgör en kvalitet i design med ljudlandskap.

Ett långsiktigt mål utifrån detta synsätt är att minska mängden av högljudda ljud i urbana miljöer för att på så sätt ge människor större möjlighet att just välja vad de vill lyssna på. Ett steg på vägen är att arbeta med utvalda områden och fokusera på dessa. I sin avhandling använder sig Hedfors (2003, s. 60) av begreppet *ljudmässiga tillflykter* (*auditory refuges*) vilket innebär att utveckla och eventuellt skydda utvalda platser ljudlandskap från dominerande ljud runt omkring. Ordet *tillflykter* syftar just på platser där människor upplever sig ha kontroll över sin ljudmiljö. Hedfors betonar dock att det inte uteslutande handlar om att skapa tysta, lugna platser, utan menar snarare att kärnan är en eftersträvad variation av ljudlandskap. Kopplat till vår uppsats och ljudinstallationer, skulle det kunna innebära att åhöraren tillåts att uppleva olika ljud beroende på positionering i rummet, eller genom interaktiva inslag där en själv frammanar ljuden. Det skulle även kunna innebära att genom att ge ljud större utrymme i



Bild 5. Dronetone som framträdde när vi närmade oss ljudkällan. Lyssningsövning Niagara, 200917.

planeringsfasen, se till att det i staden finns tystare platser där människor själva kan bestämma vad de vill lyssna på. Under vårt praktiska arbete stötte vi då och då på situationer där vi upplevde oss ha större kontroll över ljuden runt oss. Genom att röra oss i rummet kunde vi göra *ljudmässiga val*. Situationen nedan belyser hur ljuden förändras

drastiskt beroende på våra rörelser i rummet.

Den tydliga rytmen och variationer i tonhöjd gjorde ljuden till musik! När jag sedan rörde mig mot ett rullband högt uppe i luften på vilket säden transporteras uppgick ljudet till ett gnisslande som påminner om tåg som växlar räls. Det kändes som att det kom in mer stråkar i musiken. (Lyssningsövning Nyhamnen, Dahlin 051017)

Både rytmen och variationen i tonhöjd förändrades när vi rörde oss i rummet. Några få steg ändrade ljudbilden drastiskt, något som vi inte upplever så ofta i det offentliga rummet. På några få steg är det vanligt att ljudnivåerna förändras, exempelvis om en närmar sig en väg eller svänger in i en smal gränd. Men att frekvenserna så tydligt förändras så att ljudbilden blev en annan var en ovanligare och mer spännande upplevelse. Det väckte en nyfikenhet att ta reda på var det låter på ett särskilt sätt och varifrån de olika ljuden kommer. På ett sätt är det som att ljudupplevelsen får en form av interaktivt inslag, när vi själva kunde bestämma hur det ska låta genom att positionera oss olika i förhållanden till ljudkällan. Det är inte så vanligt att kunna göra sådana ljudmässiga val i en stad där trafikljud dominerar ljudbilden. Variation kan antingen upplevas på grund av att det är första gången en person upplever rummet och dess ljud, eller att ljuden faktiskt byter plats eller förändras i

rummet över tid så att variationen blir annorlunda över tid. Applicerat på en ljudinstallation är det en spännande idé att fokusera på ljudets variation över tidsrymden som en person befinner sig där, och hur variationen hänger ihop med rörelsen i rummet.

När jag rör mig närmare ljudkällan fördjupas ljudet, tills en lågfrekvent droneton framträdde. Framkallade minnen från en konsert i ett gigantisk gammalt kraftverk i Berlin. (Se bild 5. Lyssningsövning utanför Niagara, Dahlin 200917)

Exemplet ovan relaterar också till en märkbar variation i ljudbilden beroende på rörelse. Vilka frekvenser som dominerade berodde direkt på var vi befann oss i förhållande till ljudkällan. När vi rörde oss närmre med mikrofonen höjdes ljudnivån (*crescendo*) och när vi rörde oss längre bort sjönk ljudnivån (*diminuendo*) (Augoyard & Torgue 2006, s. 29). Det gjorde att ljudupplevelsen blev dynamisk och spännande med kontrasterna mellan avtagande och stegrande ljud och varierande ton. Karaktären på ljudet blev annorlunda när det förstärktes. I field recordern kom de mörkare frekvenserna fram och det blev tydligare hur ljudet *resonerade* i utrymmet inunder, vilket betyder att ljudet fortplantas och får luften eller fasta element att vibrera (Augoyard

& Torgue 2006, s. 99). Att stanna upp och lyssna aktivt med field recordern gjorde att vi hittade kvaliteter i ljudet i sig. Det påverkade således både kompositionen, ljudets karaktär då vi kunde uppfatta andra frekvenser och rummet som ljudet kom ifrån betonades tydligare.

Fascination

I Malmö, liksom i många andra urbana miljöer, domineras ljudlandskapet ofta av monotona ljud vilka inte alltid är så intressanta att lyssna på. En välbehövd kontrast och motsats till dessa ljud som vi vanligtvis inte fäster någon större uppmärksamhet vid, är att kunna *fascinerar* av ett ljud. När vi under vårt praktiska arbete upplevt fascination över ljud har det inneburit att vi förundrats över och kanske även uppskattat dem. Fascinationen behöver inte vara ensidigt positivt, utan kan handla om fascination i det avseendet att tankar och funderingar väckts som en direkt följd av ett eller flera ljud. Att kunna fascinerar av ljud på dessa sätt framstod för oss som en kvalitet, då vi i vardagen sällan upplever att ljud väcker förundran eller att vi kan urskilja ljud som har potential att göra det i mängden av omgivande ljud.

Att ett ljud fascinerar kan exempelvis bero på



Bild 6. Musikaliska ljud vid Lantmännens fabrik. Lyssningsövning Nyhamnen, 051017.

att ljudet är ovanligt och därför överraskar och erbjuder kontrast mot “vanliga ljud”. Det kan också vara fascinerande om ett ljud framträder i en oväntad kontext. Att fascineras av ett ljud innebär att vi för en stund lyssnar mer koncentrerat. Enligt de lyssnarkriterier som Hellström (2007, s. 42) m.fl. definierat, kan både aktivt och kvalitativt lyssnande kopplas till våra upplevelser av fascination inför ljud. Det passiva lyssnandet är dock snarare “normalläget” i urbana ljudlandskap som innehåller en mängd olika ljud. Ett exempel på fascination och aktivt lyssnande från våra praktiska moment är ett tillfälle i Nyhamnen, då vi hörde vi av ljud som vi aldrig upplevt förut.

Maskinerna är levande, det rasslar ovanför mitt huvud så att jag måste böja på huvudet för att se varifrån det kommer. Ljudet verkar komma från rullbanden däruppe. Jag blir nyfiken på att veta mer om den här platsen. (Se bild 6. Lyssningsövning Nyhamnen, Dahlin 051017)

Ljudnivån på dessa ljud var höga och stördes inte av några ljud från omgivningen, vilket gjorde att vi kunde ägna oss åt dem fullt ut utan att samtidigt behöva koncentrera oss på att stänga ute andra ljud. I miljöer där en ljudmatta av trafik dominerar kan det däremot vara svårare att uppnå den här typen av upplevelser. Där är det snarare högre abrupta ljud som kan höras över och fånga

vår uppmärksamhet; en bilist som plötsligt tutar eller någon som ropar. Den soniska effekten *utbrott* betecknar en abrupt förändring av en befintlig ljudatmosfär genom ett plötsligt utbrott av ljud, och att förändringen även har en inverkan på beteenden hos personen som upplever det (Augoyard 1995 se Hellström 2003, s. 228). Är det som i fältanteckningen ovan snarare ett intressant och vackert ljud som heller inte är så högt att det blir påträngande, kan intresset väckas och det blir spännande att lokalisera ljudkällan. Den soniska effekten *attraktion* innebär att uppmärksamheten fångas, antingen medvetet eller omedvetet, av ett ljudfenomen. Effekten är en så kallad psykomotorisk effekt, vilket innebär att den innefattar både ökad uppmärksamhet och/eller fysisk respons. Således betecknar effekten att ett ljud leder till höjd uppmärksamhet, vilket även kan leda till att personens beteende påverkas i större utsträckning. (Augoyard 1995 se Hellström 2003, s. 226) Ljuden från maskinerna i Nyhamnen ryckte oss ur våra tankar och vår pågående aktivitet och vi vände spontant vår uppmärksamhet dit. Även effekten *framträdande* fungerar bra för att beskriva upplevelsen. Effekten syftar som tidigare nämnts, bland annat på när ett nytt ljud nivåmässigt överstiger andra ljud i en kontext och därför framträder. (Augoyard & Torgue 2006, s. 47) Ljuden från upplevelsen i Nyhamnen är inte konstanta, utan framträder just när maskinerna

är igång, då de för en stund tar över det annars relativt lugna ljudlandskapet i Nyhamnen.

Effekten liknar på många sätt det ljud vi hörde under en ljudpromenad den 11 oktober på S:t Pauli Mellersta kyrkogård. Vi hörde plötsligt en fågel någonstans i närheten och vände huvudet dit för att se efter varifrån det kom. Effekten är densamma trots att ett av ljuden är naturligt och det andra mekaniskt. Här finns en parallell till ljudkonstnären Jordan Lacey (2013, s. 10), som menar att det inte är *innehållet* i naturen i sig som är mest relevant att integrera i urban miljö, utan argumenterar snarare för ett förverkligande av dess *skiftande affektiva potential*, alltså de möjligheter som ljud har att påverka oss, drabba oss och nå oss emotionellt. Lacey menar att “de som jobbar med design av urbana ljudlandskap, har till uppgift att utöka den affektiva potentialen hos det urbana, vilket betyder att identifiera och avbryta de urbana rytmer som dominerar våra upplevelser [...]” (ibid. s. 14, egen översättning). Kopplat till exemplen ovan fann vi det intressant att både det naturliga ljudet och det mekaniska ljudet framkallade samma reaktion av fascination.

Ställt i relation till diskursen om vilka ljud som är välgörande för människor fann vi detta intressant. I det tidigare avsnittet *Ljud högt stående i hierarkin* beskrevs hur *fascination*

enligt Kaplan (1995, ss. 172-174) är en central del av återhämtningsprocessen. Den mesta forskning vi tagit del av inom miljöpsykologi kretsar kring hur gröna miljöer som helhet påverkar vår hälsa positivt. Som Brown (2012, s. 79) påpekat är det även naturliga ljud som människor tenderar att skatta högst i undersökningar. Vårt utforskande av urbana ljud gjorde oss nyfikna på ifall de positiva effekter på hälsan som naturen har, på liknande vis kan uppnås i miljöer som inte upplevs som natur, med ljud som inte är naturliga.

Den *mjuka fascination* som Kaplan (1995, ss. 172-174) talar om, det vill säga när element i naturen fångar vår uppmärksamhet på ett odramatiskt sätt var ett exempel vi diskuterade. Dessa "naturliga" element kräver inte så mycket av vår ansträngning och vi kan därför ta del av dem obesvärat. Skulle exempelvis effekten av mjuk fascination kunna framkallas av ett mekaniskt ljud i en stadsmiljö? Eftersom upplevelsen av ljud inte utslutande beror på något inneboende i ljudet i sig, utan även handlar om andra aspekter vid tidpunkten då ljudet framträder, kan kontextuella omständigheter förändra förutsättningarna för hur vi upplever olika ljud. Detta kan exempelvis handla om hur ljudet förhåller sig till andra ljud avseende ljudnivå, ifall ett ljud är konstant över tid och därför upplevs som påträngande, eller att vi förknippar ljudet med någonting negativt. Vi

har under våra praktiska moment både upplevt mekaniska ljud som fascinerat oss och bidragit positivt till upplevelsen, och situationer då de varit störande och monotona. De kontextuella aspekterna som nämndes ovan har alltid spelat stor roll för upplevelsen.

Diskussionerna kopplade till fascination väckte ett minne från en tidigare ljudupplevelse i Japan, där artificiellt fågelljud hördes på en tågstations perronger. Tanken var god, fågelkvitter uppfattas vanligtvis som ett trevligt och rogivande ljud av de flesta, men sett till situationen i sin helhet blev effekten av ljudet märklig. För den som lyssnade blev det uppenbart att ljudet var tillagt, då ingen riktig fågel hade kunnat vistas i den inomhusmiljön. Det uppstod en inkongruens mellan de visuella och de audiella sinnesintrycken. I stunden på perrongen reflekterade vi över om det hade varit intressant att lägga till ett annat ljud än just ett naturljud, eftersom det här ljudet kändes lite malplacerat. Som Brown (2014, s. 8) poängterar kan kontextuella variationer leda till helt olika upplevelser av ett ljudlandskap. Även om återgivningen av fågelljudet är naturtroget kan kontexten göra att upplevelsen blir en helt annan än i en miljö där vi förväntar oss att se och höra fåglar. I vissa situationer är det kanske inte bättre att lägga till fågelsång, då det inte överensstämmer alls med den omkringgivande visuella miljön.

Å andra sidan ledde den dekontextualiserande effekten av fågelljudet till en form av fascination. *Hör många ljud som jag typ känner igen men som jag inte kan placera och många har heller ingen tydlig källa, alltså, som jag kan se. Kan föreställa mig var de kommer ifrån vilket sätter igång fantasin. Att inte se källan gör nog också att jag lyssnar på ljudet längre, inte släpper det så fort eftersom jag vill veta varifrån det kommer. (Ljudpromenad Nyhamnen, Berglind 051017)*

Vi lyssnade koncentrerat på platsens ljudlandskap men kunde ändå inte förstå vart ljuden kom ifrån. Alltså inte rent geografiskt, utan vad som var ljudkällan. Ljudet triggade en nyfikenhet som vi inte känner så ofta inför ljud. Ljudlandskapen i en stad är ofta komplext på det sättet att en stor mängd ljud ska samsas och relaterar till varandra. För oss som lyssnar upplevs ljudlandskapen kanske inte som komplext utan snarare som kaosartat, kakafoniskt. Det är svårt att upptäcka någon slags rytm eller kontinuitet. På grund av detta så är det kanske inte så mycket ljud i urbana miljöer generellt som triggar vår fantasi då de ofta blir en del av ett kakafonisk ljudlandskap snarare än hörs var för sig. Många ljud är ganska lätta att placera alternativt är för ointressanta för att vi ska känna oss inspirerade eller fascinerade. Det krävs att det är ett ljud som vi inte har hört förut alternativt inte kan placera i just den miljön vi befinner dig i.

Att inte kunna placera en ljudkälla kan väcka nyfikenhet, precis som i följande fältanteckning.

På den här platsen hörs människors röster, enskilda bilar och cyklar och några bilvägar i bakgrunden. Här hörs plötsligt ett helt oväntat fantastiskt ljud. Sjungande högfrekventa ljud hörs, tonhöjden varierar så det låter nästan som en melodi. Men de kommer med långa mellanrum, sporadiskt känns det som. Ljudet påminner lite om det högfrekventa, lite gnisslande ljudet som kan höras exempelvis när tåg växlar. Jag har aldrig hört något liknande utomhus, det var en ny ljudupplevelse. (Se bild 7. Ljudpromenad Bostadsområdet nära Beijers park och Lundavägen, Dahlin 191017)

En del av charmen var att det var ett vackert, musikaliskt ljud. Ljudet nådde oss och fascinerade oss omedelbart. Men, strax därefter började vi istället fundera på vad det var för typ av ljud och var det kom ifrån. Nyfikenheten att ta reda på vad det var för ljud var stark. Efter att ha cyklat omkring och letat en längre stund efter ljudkällan insåg vi att vi inte skulle kunna lokalisera den. Det gjorde egentligen inte så mycket då den stora behållningen var att få vara med om en helt ny ljudupplevelse.

Både upplevelsen i Nyhamnen och den nära Beijers park kan tydligt kopplas till den soniska



Bild 7. Här hördes plötsligt ett sjungande ljud. Ljudpromenad Bostadsområdet nära Beijers park och Lundavägen. 191017

effekten *hyperlokalisering* som innebär att ett plötsligt ljud fångar vår uppmärksamhet och får oss att vilja lokalisera ljudkällan och även följa den om den rör på sig (Augoyard 1995 se Hellström 2003, s. 222).

För att återigen göra en jämförelse med det visuella och det audiella, upplever vi att det krävs mer av en för att kunna notera och förundras över intressanta eller vackra ljud, än vad det gör för att notera och förundras över någonting en ser, som exempelvis en byggnad eller en park. Visserligen konkurrerar även andra visuella intryck och objekt i rörelse om uppmärksamhet, men ljudets gränslöshet och förmåga att sprida sig gör de audiella intrycken mer sårbara för omkringliggande omständigheter.

Subtila ljud

Subtila ljud kan både avse ljud som är så långt bort att de upplevs som subtila, och ljud som är nära men är lägre i ljudnivå än omgivningens ljud och därför dränks, hörs svagt eller är nästan helt omärkligt. Under vårt praktiska arbete upplevde vi att små subtila ljud bidrog positivt till upplevelsen av en plats genom att fånga vårt intresse och därmed ta fokus från andra ljud som vanligtvis är störande.

Vidare bestod en av våra lyssningsövningar i att

lyssna med hörlurar kopplade till field recorder. Detta möjliggjorde för oss att höra subtila ljud förstärkta, i vissa fall även ljud som annars helt hade dränkts av ljudlandskapet det befann sig i. Att uppleva ljudlandskap med en sådan förändrad komposition var intressant, och vi upplevde det som en kvalitet att ljud som inte brukar höras på en plats plötsligt lyftes fram.

Ett exempel på förändrad komposition är från en lyssningsövning vid Niagara (200917), då vi fastnade för ett mekaniskt ljud från ett fläktsystem som var nedsänkt i marken, vilket skapade resonans i utrymmet under. När vi stod riktigt nära framträdde en tydlig lågfrekvent drone-ton, vilket gjorde det till en musikalisk upplevelse. Ljudbilden förändras drastiskt kompositionsmässigt när fläktljudet genom field recordern nivåmässigt blev det dominerande och de andra ljuden lade sig över den konstanta lågfrekventa ljudmattan. Det kan kopplas till den soniska effekten framträdande, som alltså handlar om förhållandet mellan ett nytt ljud och resterande ljud, i avseende till exempelvis tonläge, klangfärg och rytm, eller när ett ljud som nivåmässigt överstiger andra ljud i en kontext och därför framträder (Augoyard & Torgue 2006, s. 47). I och med lyssningsövningen med field recorders framträdde det subtila, lågfrekventa och musikaliska ljudet från fläkten med högre nivå och klarhet och översteg de andra



Bild 8. Regndroppar mot löv och andra subtila ljud. Ljudpromenad Kirseberg, 191017.

ljuden som innan dominerat ljudlandskapet. Hade kvaliteten i detta subtila ljud kunnat lyftas fram hade det troligtvis kunnat fånga intresset hos fler förbipasserande personer och/eller skapa ett mer intressant ljudlandskap.

Man hör små ljud här, fåglar. Ett lätt regn mot löven över mitt huvud. Det är ett otroligt subtilt ljud, och jag blir förvånad över att jag hör det överhuvudtaget. Rullväska mot kullersten.

Mänskliga ljud hörs tydligt, röster. Tåg på avstånd hörs ibland, ett trevligt ljud som smyger sig på. [...] Avlägset trafikljud från större väg på avstånd, stör inte här faktiskt. Kanske hade jag gillat ljudlandskapet på den här platsen ännu mer utan, svårt att veta. Men jag njuter av småljuden som finns här, de framträder tydligt. (Se bild 8. Ljudpromenad Kirseberg, Dahlin, 191017)

Många av de små ljuden skapades för att det regnade vid detta tillfälle, vilket gjorde att droppar slog mot föremål och vegetation nära oss. De små ljuden skapade en slags intimitet med omgivningen, då vi kunde följa händelser runt omkring och notera små nyanser i ljudlandskapet. Toop (2007, ss. 112-114) reflekterar kring hur upplevelsen av subtila ljud kan skapa en känsla av att vara i nuet och få oss att fokusera vår uppmärksamhet. Situationen vid Kirseberg skilde sig markant från andra platser vi besökt. Vi upplevde att detta berodde på att vi här kunde lyssna på försiktiga ljud som sakta avlöste varandra, istället för att som på tidigare platser lyssna men också stänga ute höga ljud. Det som gjorde det möjligt för oss att uppfatta dessa subtila ljud var att omgivande ljud på avstånd var lägre i styrka än på många av de andra platser vi varit på.

Schafers (1994, ss. 43, 71) begrepp hifi-ljudlandskap och lo-fi ljudlandskap, som

också nämnts tidigare i uppsatsen, är användbara för att jämföra platser där de subtila ljuden går att urskilja eller inte. Hifi-ljudlandskap består av ljud som går att skilja från varandra, medan begreppet lo-fi ljudlandskap definierar de ljudlandskap där det är svårt att urskilja enskilda ljud, eftersom den sammanlagda mängden ljud dränker de enskilda beståndsdelarna. I dessa lo-fi ljudlandskap maskeras ljud på såväl nära som på långt avstånd av den stora mängden ljud i olika frekvenser. Konsekvensen av detta är enligt Schafer att perspektivet försvinner. *“Vid ett gathörn, centralt i en modern stad finns ingen distans; bara närvaro”* (ibid. s. 43, egen översättning). I situationen vid Kirseberg blev det tydligt att upplevelsen av perspektiv som en följd av ljud, var starkare än på många platser hittills. Människor kom och gick, kom närmare för att sen avlägsna sig. Tåget ökade gradvis i styrka för att sedan avta. Denna tydliga dynamik som framträdde när de subtila ljuden fick ta mer plats var en av de positiva aspekterna av upplevelsen i Kirseberg. Motsatta förhållanden rådde i många av de andra situationer, som i följande fältanteckning där ljud nära oss nästan helt saknades.

Känns som att det är högre bakgrundsljud av trafikljud här än på förra platsen vid Kirseberg. Kanske är det bara avsaknad av andra ljud nära mig? Kanske hjälpte de små ljuden på förra platsen

mig att sortera bort trafikljudet på avstånd? De kan ta fokus från störigt bakgrundsljud och vara intressanta. Typ regn mot löven, saker nära mig, skeenden. (Se bild 9 & 10. Ljudpromenad Beijers park, Dahlin 191017)

Kanske kan de subtila ljuden vara en tillgång även



Bild 9 & 10. Avsaknad av subtila ljud vid ljudpromenad i Beijers park 191017

i en bullrig, högljudd miljö eller en miljö med tydligt bakgrundsljud, just för att de distraherar vår uppmärksamhet från dessa? De kan ta fokus från mindre behagliga ljud och bidra med en mer varierad ljudbild. Små ljud kan också ta över ett ljudlandskap, framför allt om de befinner sig så nära kroppen som ljuden mellan husen gjorde



i exemplet Kirseberg. Just regnet kom väldigt nära och om det faller på en yta där regnet ges ett ljud kom det även audiellt nära. Det kan även kopplas till effekten *omslutande*, känslan av att vara helt omsluten av ljud. Oftast används effekten i positiv bemärkelse för att beskriva hur ett ljud tar fokus från andra omständigheter. Ljudet verkar som en sammanhängande enhet som omsluter den som upplever det. (Augoyard 2006, s. 47) En förutsättning som möjliggjorde för oss att bli omslutna av de ljuden är förstås att vi stod stilla och lyssnade koncentrerat. Vissa av dessa subtila ljud hade varit svåra att uppfatta om vi befann oss i rörelse, särskilt i fall hastigheten hade varit hög. Då hade antingen de omgivande ljuden behövt vara lägre, eller så hade de subtila ljuden kunnat accentueras. Ett exempel på där subtila ljud förstärks och lyfts fram är det japanska instrumentet suikinkutsu, i vilket subtila ljud medvetet förstärks i en viss rymd. Det består av en i marken nedgrävd urna av keramik, vilken fylls med vatten för att skapa en liten akustisk kammare. När vatten droppar ned i urnan bildas ett subtilt och vackert ljud. Personen som lyssnar görs i och med upplevelsen av ljudet mer uppmärksam på andra subtila ljud i omgivningen. (Finer. 2007, s. 41) Det handlar inte om att skapa helt nya ljud utan att snarare utnyttja kvalitén i ett ljud som finns, och att medvetet låta ljudet lyftas fram till åhöraren.

Kontakt med omgivningen

Under vårt praktiska arbete framträdde en tydlig skillnad mellan hur väl olika ljudlandskap kunde hjälpa oss att relatera till omgivningen. Som landskapsarkitekter jobbar vi mycket med människan i relation till det offentliga rummet, och ofta just med interaktionen mellan stadens alla invånare, exempelvis genom möjliggörandet av mötesplatser. Utifrån detta perspektiv fann vi det intressant att de olika platserna vi besökte hade så olika förutsättningar för förnimmelsen av andra människor och människors rörelse och position i rummet i förhållande till interaktion och kommunikation.

Vår upplevelse från många av de platser vi besökte var att ljudlandskapen i grunden påverkar premisserna för att relatera till sin omgivning. Detta genom att förutsättningarna för att ta in omgivningen med hjälp av hörseln förändras när det gäller tid och avstånd.

I somliga miljöer vi mött under vårt praktiska arbete var det lättare att ljudmässigt följa skeenden som utspelade sig i omgivningen och där mänsklig aktivitet och rörelse inte överröstades av exempelvis monotona trafikljud. Många gånger upplevde vi dock motsatsen, att

omgivande ljudmattor skapade en distans till omgivningen. Oftast handlade det om händelser och föremål som lät, men var ljud som vi helt enkelt inte kunde höra på grund av andra högre ljud runt omkring. Det tydligaste exemplet var att ljudet från människor ofta inte gick att höra. En illustrerande liknelse skulle kunna vara att om händelserna som utspelar sig i staden vore en film, så skulle många av scenerna upplevas som i en stumfilm, eller kanske ännu mer träffande: med ett otroligt monotont soundtrack. Nedan belyser vi situationer där ljud gjorde det lättare att relatera till omgivningen, men även negativa exempel där motsatta förhållanden rådde. Detta eftersom även de negativa situationerna gav oss intressanta insikter och inte minst hjälpte oss att definiera vilken kvalitet det faktiskt är att ljudlandskapet understödjer interaktion, kommunikation och upplevelsen av miljön och människorna runt omkring en.

Människornas ljud dränks, jag kan inte höra dem närma sig. Jag hör dem bara när de redan är här precis invid mig. Är de längre bort finns de inte när jag står här; är inte riktigt verkliga. Jag ser en bekant, vinkar. Han vinkar och ska gå fram men får rygga tillbaka när en cyklist han inte hört plötsligt befann sig bakom honom. Samtalen maskeras av ljudet runt omkring, jag hör bara enstaka ord och meningar när någon går förbi.

Människorna finns bara när de precis passerar mig. (Ljudpromenad Klaffbron, Dahlin 280917)

Exemplet illustrerar hur ljudlandskapet påverkar möjligheten att lokalisera andra människor i det offentliga rummet. Då ljudet från människorna till stor del dränktes i trafikljudet blev synen än viktigare för att kunna avgöra avstånd till andra personer i rörelse. Hellström sammanfattar “[...] ljudperception är avgörande för rumsorientering och hur vi upplever, interagerar och kommunicerar” (2007, s. 42). I exemplet från Klaffbron blev det tydligt hur alla dessa aspekter påverkade situationen. Upplevelsen av människorna runt omkring reducerades, då deras rörelser i rummet inte märktes i ljudbilden. På grund av den högljudda trafiken var det nödvändigt att stå nära varandra för att kunna föra ett samtal. Förutsättningarna för interaktion och kommunikation påverkades av ljudlandskapet, genom att förändra förnimmelsen av andra människor och positionen i rummet vad gäller interaktion.

Bilarna fångar min uppmärksamhet men inte min nyfikenhet. De lägger sig som ett lock över de andra intrycken. Jag får samma känsla som jag fått under tidigare ljudpromenader, att omgivningen inte riktigt känns verklig. Rörelserna hos människorna, djuren och löv i vinden syns men hörs inte vilket skapar en större distans till

dem och min varseblivning om deras existens. (Ljudpromenad S:t Pauli Mellersta kyrkogård, Dahlin, 111017)

Det gick inte att höra människors fotsteg när de närmade sig, vilket gjorde att deras rörelser upplevdes som stumma. Detta gjorde också att upplevelsen av människorna kändes mer anonym. Situationer som kontrasterar mot detta illustreras nedan i fältanteckningar från situationer där ljudlandskapet kännetecknades av en större bredd på mänsklig aktivitet och rörelse som inte överröstades av monotona ljud. Det första motsatta exemplet är från en ljudpromenad vid Stapelbädden där det var människorna på platsen som utgjorde ljudlandskapet.

“Människorna känns verkligare här. Jag kan följa deras rörelser lättare i rummet, hör deras aktivitet.” (Ljudpromenad Stapelbädden, Dahlin 280917).

Ljudet kopplas till deras aktivitet och säger något om vilka de är och hur de använder rummet. Vid detta tillfälle spelade ungdomar i parken upp egen musik, och även det berättar något om personerna som använder platsen. Ljudlandskapet blir på detta sätt personligare. Fler av konversationerna på långt håll hördes på den här platsen jämfört med tidigare platser och avståndet till människorna på

långt håll kändes kortare. Detta kan vara både en fördel och en nackdel, beroende på person och situation. Mycket omgivande ljud kan vara en nackdel just för att det, som framgick av föregående citat, kan minska kontakten med omgivningen på olika sätt. Men samma omständigheter kan vara en fördel på det sättet att det kan vara lättare att ha ostörda, privata samtal och kanske även för att det kan inge en större känsla av att få vara ifred från omgivningen. Hur situationen upplevs beror som sagt på, men under våra praktiska moment hade vi positiva upplevelser vid de tillfällen där vi tydligare kunde höra andra människor i rummet. De runtomkring framstod mer som verkliga personer med sina egna livsberättelser, vilket framgår av fältanteckningen nedan.

Ljuden från människorna gör att personerna blir tydligare. Det berättar mer om människorna än på de platser där jag bara såg dem. Text gubben som stirrade framför sig och stapplade och hasade lite när han gick. Bidrog till att berätta något om vem han är och vad som hänt honom. Jämfört med Nobeltorget, där människorna var mer anonyma. (Ljudpromenad Claesgatan, Dahlin 111017)

Förutom att ljudet från människor fick ta större plats, noterade vi även hur upplevelsen påverkades när andra typer av ljud framträdde tydligare än i många av de miljöer vi vistats i.

Jag hör ljud som leder fram till ett annat ljud, en sekvens olika ljud som tillsammans berättar om ett skeende. Text det speciella rullande ljudet av en tung skjutdörr på en bil innan den slås igen. Jag hör fler ljud från varje ljudkälla här än på platserna vi var på tidigare. (Ljudpromenad Claesgatan, Dahlin 111017)

Under vårt praktiska arbete var Claesgatan den plats där människors aktiviteter hördes tydligast. I exemplet ovan gör mänsklig aktivitet en serie olika ljud; steg, ljud från bilen, dörr som öppnas och stängs till affär etc. och de går alla att höra. På många andra platser har vissa av ljuden från ett skeende dränkts, vilket lett att bara delar av samma händelseförlopp hörts. På Claesgatan upplevde vi det som en kvalitet att ljuden fick ett sammanhang och tydligt var kopplade till en händelsekedja. Omgivningen, med sina händelser och människor, kom närmre genom ljudupplevelsen. Den visuella upplevelsen av omgivningen ackompanjerades av de audiella upplevelsena. Frånvaron av höga omkringvarande ljud möjliggjorde att vi kunde höra människor använda det offentliga rummet på olika sätt. "Oljudet av biltrafiken byts ut mot ljuden av röster, steg, rinnande vatten osv. Det blir på nytt möjligt att föra samtal, att höra människor som pratar, barn som leker och att höra musik." (Gehl & Abildgaard 1978 se Gehl 1980, s. 159,

egen översättning) Gehl och Abildgaard menar att det på platser med dessa förutsättningar blir tydligt hur "värdefull och väsentlig möjligheten att höra är för stämningen och för det fysiska och psykiska välbefinnandet" (ibid.). I situationen på Claesgatan blev det tydligt för oss hur ljudmiljön ökade kontakten med omgivningen och bidrog positivt till helhetsupplevelsen.

Materialitet och ljud

I vårt utforskande av upplevelsen av urbana ljud har vi under våra praktiska moment reflekterat kring hur redan befintliga material genererar ljud, om de exempelvis är absorberande, reflekterande eller hur ljudet resonerar i materialet. Materialvalet påverkar exempelvis ljudets karaktär och styrka och vid de tillfällen som vi reagerat på detta har den efterföljande diskussionen blivit intressant. Då ljudet i staden i mångt och mycket är likriktat och till stor del domineras av lågfrekventa repetitiva ljud, kan variation i material och genomtänkta lösningar kring maskering vara en bra väg att gå för att även skapa variation i urbana ljudlandskap (Hellström 2003, s. 209). Det är också ett bra verktyg för oss landskapsarkitekter eftersom vi har stor påverkan på detta, framför allt vid nybyggnation och omgestaltning.

Fältanteckningarna som presenteras i detta avsnitt kommer från tillfällena då vi reagerat på materialval, blivit inspirerade till lösningar på befintliga ljudproblem och velat diskutera olika nuvarande ljudrelaterade lösningar.

Vattnet hörs inte, fastän vi står precis intill det. Hade det varit klippor istället för bara raka kanalkanter hade jag hört ljudet av vattnet när vinden sätter det i rörelse. (Lyssningsövning utan syn, Norra Vallgatan, Berglind 031017)

Generellt när vi har varit i närheten av vatten och gjort olika praktiska övningar har det varit vid kajer, bassänger eller kanaler. Vattnet slår mot kanterna men det skapas inga ljud av vatten i rörelse, inget typiskt kluckande eller ljud av vågor som slår. De saknar ytor som vattnet på ett tydligt sätt kan resonera mot och utrymme för vågor eller liknande att slå mot, om det inte är så att vädret är stormigare än vanligt.

Ett annat exempel är våra upplevelser av gångtunneln vid Dalaplan. Det omkringvarande ljudlandskapet består av ett högt, konstant ljud från två tungt trafikerade vägar som passerar precis ovanför. Mycket av ljudet tar sig även ner i tunneln och väl nere i tunneln förstärks det också, reflekteras tydligt mot betongväggarna och skapar något slags resonans. När vi var där en andra

gång var det som om ljuden runt omkring nu var ännu högre *“Det ekade mer i själva tunneln, mer reverb, mer ljud som tog sig ner till tunneln.”* (Se bild 12) Ljudpromenad Dalaplan, Berglind 111017) Vi hade en föreställning om att det skulle kännas lugnare och vara mindre högljutt i tunneln i kontrast med fyrvägs korsningen ovanför. Vi reagerade på att så inte var fallet. Den enda skillnaden var framför allt att det var en annan typ av ljud där. När vi sen gjorde ett återbesök och mätte ljudnivåerna med en dB-mätare så visade det sig att det var liknande nivåer både i tunneln som ovanför.

Sedan tidigare har det genomförts en upprustning av gångtunneln och då installerades också högtalare till en ljudinstallation. Då verkar det framför allt ha varit säkerhet och trygghet som avsågs förbättras, och inte nödvändigtvis ljudnivåerna. Det hade dock inte varit svårt att även göra något åt detta då ett stort problem är valet av material i tunneln. Väggarne hade kunnat kläs in i något annat material, som till exempel trädstammar med en tydlig textur, vilket hade skapat en helt annorlunda resonans och ljudbild. Den oregelbundna trätexturen hade skapat en yta som absorberat mer ljud, istället för att reflektera det som var fallet nu.

Fontänerna på torget framför Konsthallen



Bild 11. Vatteninstallation som delvis maskerar biljudet från vägen intill. Ljudpromenad Konsthallen, 261017.

maskerar ljudet från bilvägen men också ljudet från lekplatsen precis intill. När jag gick runt mellan alla vattenstrålar hördes inte så mycket annat. Mycket av ljudet hängde kvar även när jag gick längre bort från fontänen men barnen skriker verkligen hela tiden och tar liksom över när de väl hörs. Men ljudet av vattnet är trevligt och gör mycket för platsen. Det är intensivt och ganska högt men eftersom det har en så tydlig koppling

till och på platsen förväntar jag mig inget annat. (Se bild 11. Ljudpromenad Konsthallen, Berglind 261017)

Ljudet av vatten mot ett hårt material är ett intressant grepp för att skapa ett ljud som kan kontrastera mot, men även maskera delar av, ett befintligt ljudlandskap. Det är inte alltid som det skapar ett ljudlandskap som är tystare än ett som exempelvis domineras av trafik eller andra



Bild 12. Det höga trafikljudet från vägen över letar sig ned i tunneln. Ljudpromenad Dalaplan, 111017.

lågfrekventa ljud, men ljudet av vatten är ofta mer uppskattat. Ljudet av vatten upplevs som lugnande (Whyte 1980, s. 48) vilket kan göra att ljudmiljön ändå upplevs som trevligare, trots att ljudnivån är lika hög som från bilarna.

Att det är grus som underlag på gångarna här gör stor skillnad. Det hörs tydligare när någon

närmar sig eller när jag rör mig själv. Det är ett trevligt ljud som lägger sig över frekvenserna i trafiken. (Ljudpromenad Jesusparken, Dahlin 111017)

I samband med exemplet väcktes funderingar på varför ljudet av fotsteg mot grusgång ingav en positiv känsla. Vad är naturligt och vad är kulturellt? Är det ett naturligt ljud för att det är “naturliga” material? Å andra sidan, vilka stadsbor har upplevt dessa material i en “naturlig” kontext, som exempelvis en strand som utgörs av finkornig sten? Inom miljöpsykologin finns olika förklaringsmodeller om preferenser för olika miljöer, där vissa lägger fokus på inläring och andra på evolutionära faktorer (Pell 2012). Applicerat på ljudet i situationen ovan kan man fråga sig om det handlar om en inläring och betingning av ljudet, eller snarare om något evolutionärt medfött kopplat till de miljöer och material med vilka vi människor utvecklats under hundratusentals år.

En förklaring till varför vi upplevde ljudet av grus som positivt skulle kunna vara kulturellt betingad. Kanske har vi lärt oss att förknippa ljudet av steg mot grus med rogivande och vackra platser, som exempelvis trädgårdar och parker där i det här fallet grusgångar oftast återfinns. En annan möjlig förklaring skulle kunna vara den aspekt som

togs upp tidigare under kvaliteten *Subtila ljud*. Aspekten handlar om att ljudet kommer från en plats nära oss och därför riktas vår uppmärksamhet bort från det monotona trafikljudet. Detta kan leda till att fokus flyttas från ett oinspirerande eller till och med störande element, till något mer varierande och intressant.

Eller handlar det om en tillfredsställelse i att mina rörelser i rummet *bekräftas* och *manifesteras* när ljuden från min kropp mot marken förmedlas genom ett tydligt ljud? Som beskrevs i föregående kvalitet *Kontakt med omgivningen*, har vi i många av de miljöer vi vistats i, upplevt att kontakten med omgivningen reducerats på grund av att våra egna och andra människors rörelser helt enkelt inte hörts. I exemplet från Jesusparken ovan genererar materialet ett kroppsnära ljud som på ett sätt förstärker närvaron av både vår egen och andras närvaro i rummet. Detta kan beroende på situation upplevas både som en fördel eller nackdel, men vid tillfället ovan bidrog det positivt till vår upplevelse av platsen.

Med största sannolikhet var det en kombination av dessa möjliga faktorer som tillsammans påverkade hur vi upplevde ljudet. Både associationer och betingning till ljudet, den ökade känslan av närvaro samt en upplevd variation i ljudlandskapet, bidrog antagligen på olika vis till upplevelsen.

Cykliska förändringar av ljudlandskap

Cykler finns i de flesta ljudlandskap, i många olika sammanställningar och med olika hög intensitet och ljudnivåer. Vi har under våra ljudpromenader upptäckt många, framför allt de som kommer och går i kortare intervaller. Som vid korsningen Ystadgatan/Nobelvägen, vid Jesusparken.

Det kommer bilar från framför allt två riktningar, i de andra riktningarna är det färre som kör, och eftersom korsningen regleras av rödljus så stannar det mest monotona ljudet upp ibland. (Ljudpromenad Jesusparken, Berglind 111017)

Här påverkade rödljusets cykler trafikljudets inverkan på platsen. Ljud som är cykliskt återkommande i ett ljudlandskap behöver inte alltid vara en kvalitet, utan snarare något vi kan observera och dokumentera för att sen försöka utnyttja i planering och gestaltning av en plats. Det är framför allt det förutsägbara i cykler som vi som landskapsarkitekter kan utnyttja.

Att planera med cykler i åtanke kanske framför allt de cykler som har längre intervaller och är mer självklara, som exempelvis dygnsrytmer, årstider och veckor, kan fungera som ett verktyg. Dessa cykler styr generellt när vi gestaltar, dock sällan när vi gestaltar ljud.

Att gestalta med en plats cykliska ljud i beaktande är också att göra det mer platsspecifikt. Överlag är ljudlandskap svåra att förutse och helt och hållet kunna analysera, dokumentera och sammanfatta då risken är stor att en del av ljuden är tillfälliga. Men om det går att fastslå vilka ljud som kan tillskrivas olika cykler så går det att skapa sig en tydligare bild av hur ett specifikt ljudlandskap låter mer långsiktigt.

Cykliska förändringar leder också till någon slags variation i ljudlandskapet. Helhetsupplevelsen av en plats kan förändras drastiskt tack vare cykliska förändringar av ljudbilden. Variationen kan göra ljudbilden mer intressant men även förstärka tidsuppfattningen, både avseende kortare cykliska förändringar som dygn och längre cykliska förändringar som tidpunkt på året. Vilket ljud och i vilken intensitet som ljudet förekommer påverkar dock om det får ett kvalitativt utfall på en specifik plats.

En möjlighet är att anpassa exempelvis en ljudinstallation efter platsspecifika ljud på det sättet att installationen är igång i förhållande till de cykliska ljuden exempelvis när ljuden av biltrafik minskar alternativt att den triggas av regn eller andra väderfenomen. Vi har även diskuterat möjligheten att förstärka årstidsbundna ljud i ljudinstallationer.

Musikaliska kvaliteter

Schafer beskriver ljudlandskapet som en stor musikalisk komposition, vilken ständigt utspelar sig runt omkring oss: "vi är samtidigt dess publik, dess uppträdande artister och dess kompositörer." (1994, ss. 205-206, egen översättning) Östen Axelsson¹ liknade vid en föreläsning stadens ljud med en orkester som spelar musik, men poängterar att detta dock är en yttlig metafor, då stadens ljud inte kan styras i den utsträckningen. Stadens ljud har inte en dirigent, men planering och gestaltning kan fungera på ett liknande sätt genom att påverka vilka ljud som genereras. Det kan handla om att dämpa ljud såväl som att lyfta fram intressanta ljud. Under flera av våra praktiska moment har vi upplevt musikaliska kvaliteter i olika ljud, som exempelvis intressanta rytmer och frekvenser och klangfärger som gjort att vi upplevt det som musik.

Den tydliga rytmen och variationer i tonhöjd gjorde det till musik! När jag sedan rörde mig mot ett rullband högt upp i luften på vilket säden transporteras uppgick ljudet till ett gnisslande som påminner om tåg som växlar räls. Det kändes som att det kom in mer stråkar i musiken. (Lyssningsövning Nyhamnen, Dahlin 051017)

¹ Föreläsning om ljud och miljöpsykologi för SWEKO, 28:e november 2017.



Ljuden i Nyhamnen har vi bara upplevt just där, men ett annat exempel vi upplevt vid flera tillfällen är vibrerande drone-toner i fläktljud. Detta ledde till diskussioner om hur dessa kvaliteter skulle kunna utnyttjas, då särskilt kopplat till vår praktiska metod ljudinstallation.

En *drone-ton* kan beskrivas som en oförändrad ton, ofta i en låg frekvens. *Drone* är som ljudfenomen närvarande i olika typer av situationer i människors vardag. Den förekommer i olika former och hur vi uppfattar och reagerar på den skiljer sig åt. (Schafer, 1994, s. 79) Drone är ett vanligt inslag i både akustisk och elektronisk musik, och är också vanlig som fokuspunkt inom meditation. Andra exempel på droneljud är sådana som förekommer i städer. Hellström beskriver *urban drone* som en: “[...] fusion av urbana ljud, ett stabilt, monotont och mono- harmoniskt, upplevt från avstånd “ (2003, s. 212, egen översättning). Ett exempel på ett urbant ljud med drone-liknande egenskaper som kan upplevas även på nära håll är fläktljud, som nämndes ovan. Denna typ av ljud är otroligt vanliga i staden, och vi har både upplevt dem som intressanta och som störande. Här nedan visar vi först på två situationer där dessa drone-liknande ljud påverkar upplevelsen av platsen negativt, alternativt inte bidrar på något märkbart positivt sätt till ljudupplevelsen. Därefter följer ett exempel där vi noterade kvaliteter i droneljudet.

Bild 13. Lyssningsövning Nyhamnen, Dahlin 051017

Ett konstant fläktljud kräver min uppmärksamhet. Det låter högt, påminner om ljudet från ett sågverk eller en flygplats. Det är samma över tid, varierar inte. Det är svårt att lyssna aktivt på det under en längre tid eftersom det nästa inte varierar alls, men går samtidigt inte att ignorera helt då det är väldigt närvarande. (Ljudpromenad Malmö Centralstation, Dahlin 051017)

Vid andra tillfällen och platser upplevdes fläktljuden annorlunda, som exempelvis vid en ljudpromenad vid Niagara. Där gjorde deras monotona kontinuitet att de snarare låg som en diskret men ständigt närvarande ljudmatta. *“De flesta människorna hastar förbi och hinner nog inte märka t ex fläktljuden som fångade vår uppmärksamhet.” (Ljudpromenad, Niagara, Dahlin 200917)* Under vårt praktiska arbete har dessa ljud oftast inte förmått nå oss på ett givande sätt, antingen för att de var för dominerande eller för att de som i det nyss nämnda exemplet är så monotona och diskreta att de blir ointressanta och lätta att missa. Vid ett tillfälle under en ljudpromenad vid Niagara upplevde vi dock motsatsen, när en drone-liktande ton hade en musikalisk kvalitet. I detta fall upplevde vi att ljudet från fläkten lät intressant på nära håll och att det bidrog positivt till ljudupplevelsen på platsen.

Som beskrivs under rubriken *Minnen*, var ett

personligt minne av en musikupplevelse en viktig förutsättning för den musikaliska upplevelsen. En annan aspekt av ljudupplevelsen är kopplad till våra förväntningar på ljudlandskap. Som nämns under avsnittet *Föreställningar och förväntningar* spelar även våra förväntningar på ljudlandskapet roll för hur vi upplever olika ljud. Här blir återigen Cages tankar om musik intressanta, att huruvida något uppfattas som musik beror på inställningen hos den som lyssnar (Hellström 2003, s. 11). Vi frågade oss hur den musikaliska kvalitet vi upplevde genom att lyssna koncentrerat skulle kunna tillgängliggöras för fler. Kan vi underlätta för folk att närma sig fler ljud som musik, alltså något att lyssna mer aktivt på och njuta av?

Ljudkonstnären Jordan Lacey (2016 ss. 81-100), som nämnts tidigare, arbetar mycket med att utnyttja vardagsljud som finns i överflöd. I sitt arbete med en serie installationer i Melbourne använder han just fläktljud i en installation på en bakgata där en stor mängd fläktar lät. Han utnyttjade de befintliga ljuden på platsen, modifierade dem och spelade upp dem igen. I installationen förändrade han på så sätt ljudlandskapets komposition genom att modifiera ljuden och därmed presentera dem på ett nytt sätt för åhöraren. Detta är ett bra exempel på Amphoux's *kreativa metoder* (1993 se Hellström 2002, ss. 20-21), vilka bland annat syftar till att allmänheten måste få upp öronen för hur urbana

ljud låter och vilken bredd och omfång de har. Genom att kompositionen av ljudlandskapet förändras kan en mer varierad ljudbild uppstå och fånga människors intresse.

IV

ATT LÄGGA TILL URBANA LJUD

I det här kapitlet har vi tagit utforskandet av urbana ljudlandskap ett steg längre genom egna tillägg av ljud. Förvärvad kunskap från tidigare praktiska moment och litteratur har använts för att på olika sätt tillföra ljud med högtalare. Interventionerna har haft som mål att skapa en förändring av helhetsupplevelsen av platsen genom en ljudmässig förändring för att fånga förbipasserandes uppmärksamhet och i förlängningen även förändra hur gemene man lyssnar på och förhåller sig till urbana ljud.

LJUDTEST SOM METOD

Med en interventionsorienterad infallsvinkel har vi genomfört fem korta och experimentella ljudtester i Malmö. Vid testerna lägger vi till ljud i befintliga ljudlandskap med syftet att samla kunskap och erfarenhet kring ljudinstallationer som arbetsmetod och samtidigt utforska ljudlandskapen i Malmö stad. En viktig poäng med ljudtesterna har också varit att utöka vår egen kunskap om mer tekniska aspekter, som vilka ljud som fungerar på vilka högtalarsystem, vilken kapacitet som krävs på högtalarna för att tillagda ljud ska höras i ett specifikt redan befintligt ljudlandskap och vilka ljudnivåer det är rimligt att försöka konkurrera alternativt samarbeta med. Ljudtesterna har således fungerat som en lång förberedelse inför skapandet och genomförandet av de två ljudinstallationerna vid Niagara som genomfördes i ett senare skede i uppsatsen. (Se kapitlet Ljudinstallationer.)

Ljudtesterna har genomförts parallellt med ljudpromenaderna och lyssningsövningarna men presenteras skilt från dessa i uppsatsen. Detta för att ljudtesterna framför allt går ut på att lägga till ljud medan ljudpromenader och lyssningsövningar syftar till att uppleva befintliga ljud.

Metoden för ljudtesterna har vi utarbetat själva och går ut på att testa olika typer av tillagda ljud och ljudspår i olika miljöer och med olika

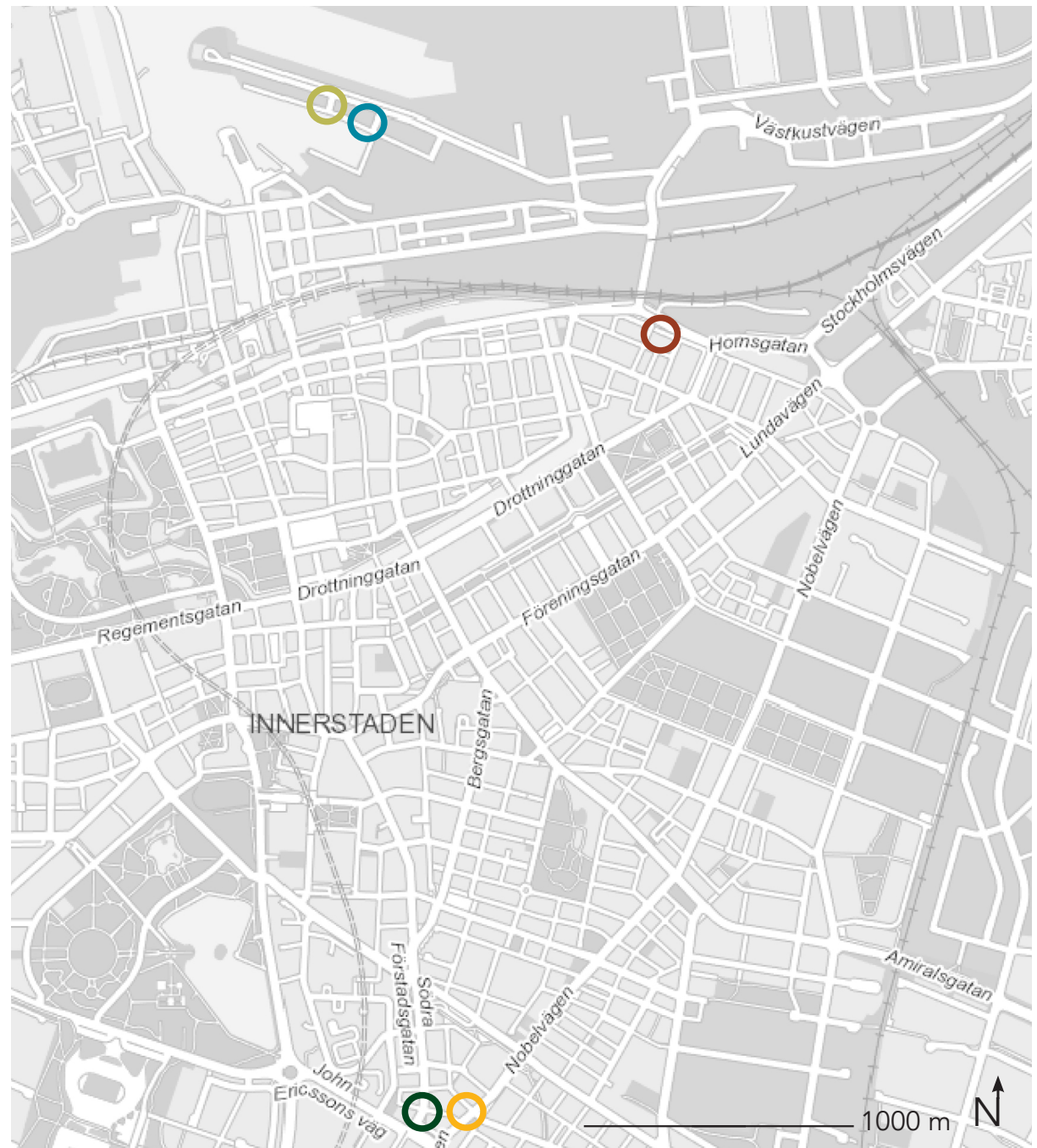
utrustning för att undersöka hur tillförda ljud via högtalare kan förändra helhetsupplevelsen av en plats. Metoden undersöker också hur ljuden interagerar med befintliga ljudlandskap.

Viharvalt att ha ett experimentellt tillvägagångssätt och för oss har det inneburit att vi tillåtit oss att utforska på ett mer förutsättningslöst sätt utan att i förväg bestämma precis vilka ljud vi ska använda och var vi ska spela upp dem. Beslut kring val av plats för testerna har skett utan förutbestämda krav och har skett intuitivt utifrån väckt intresse och med en tanke om att göra de olika ljudtester i ljudlandskap som skiljer sig åt från varandra avseende ljudnivåer och karaktär.

LJUDTESTER

Nedan följer en sammanställning över de ljudtester vi genomfört, vilka är kopplade både till uppsatsens första och andra mål. För det första används de för “utforskandet och analyserandet av hur kontextuella förhållanden, gällande både personliga som landskapsarkitektoniska aspekter, påverkar hur urbana ljud upplevs.” För det andra är ljudtesterna viktiga i mål 2, och då som ett förarbete inför de två ljudinstallationer som genomförs på en utvald plats i Malmö stad.

-  **Ljudtest 6 september**
Dalaplan: gångtunnel under John Ericssons väg
-  **Ljudtest 6 oktober**
Slussen: under bilbro på Hornsgatan vid Tågmästaregatan/Byggmästaregatan
-  **Ljudtest 6 oktober**
Nyhamnen: vid Lantmännens fabrik
-  **Ljudtest 6 oktober**
Nyhamnen: vid Lantmännens fabrik
-  **Ljudtest 16 oktober**
Dalaplan: gångtunnel under John Ericssons väg



Karta 2. Kartunderlaget används med tillstånd av Malmö stad, Stadsbyggnadskontoret.

Val av platser

De fem ljudtesterna har alltså genomförts på fyra olika platser i Malmö. Två av dem i en redan befintlig och fast ljudanläggning i en gångtunnel under Dalaplan, en under en trafikerad bro vid Slussen och två på två platser i Nyhamnen. (Se karta 2).

Att genomföra ett test vid Dalaplan kändes självklart då vi tidigt fick tillgång till anläggningen och därmed möjligheten att själva spela upp ljudspår där. Ljudanläggningen består av ett 20-tal högtalare placerade dolt längs med de två väggarna nere i tunneln. Initialt funderade vi även på att genomföra ljudinstallationen här. Dalaplan har en intensiv ljudbild och framför allt höga ljudnivåer, vilket vi såg som både en utmaning och ett potentiellt problem.

Vi blev intresserade av Slussen när vi passerade förbi platsen under en ljudpromenad och valde kort därefter att genomföra ett ljudtest. Slussen är en högljudd plats med många lågfrekventa ljud, dock med fler variationer över tid när det gäller ljudnivåerna än situationen vid Dalaplan. Vi ville dock testa utrustningen och ljudfilerna igen, helst på en plats vars ljudlandskap skiljde sig från de vid Slussen och Dalaplan. Valet föll på Nyhamnen då vi båda arbetat med området tidigare och visste att ljudlandskapen intresserade oss.

Bild 14. Tunneln vid Slussen där vi gjorde ett ljudtest, 061017.



Genomförande

Ljudtesterna vid Dalaplan genomfördes på det befintliga högtalarsystemet. Gångtunneln vid Dalaplan är relativt lång och mörk och ligger under en kraftigt trafikerad, flerfilig väg. Även om ljudlandskapet är lugnare än på gatan ovanför så är ljudet från trafiken tydligt närvarande nere i tunneln. Inför första ljudtestet vid Dalaplan den 6 september hade vi förberett olika ljudspår, alla med olika syften. Vi ville framför allt testa hur olika ljud fungerade på högtalarsystemet, i rummet och tillsammans med det befintliga ljudlandskapet och vad effekten blev av att spela upp och lyfta fram ljud vi spelat in tidigare på platsen. Vi hade därför arrangerat ljudspåren på så sätt att de hade en hög variation avseende frekvens, ljudnivå, soniska effekter och ljudbild. Väl där testade vi också andra ljud, både specifika ljud som exempelvis klockspel och delar av låtar och ljudböcker.

Under det andra ljudtestet vid Dalaplan den 16 oktober ville vi testa olika idéer som vi samlat på oss sen ljudtestet på samma plats den 6 september. Vi skapade tre ljudspår utifrån våra erfarenheter från det första ljudtestet, kunskap vi tillskansat oss från redan genomförda ljudpromenader och från litteratur under arbetets gång. Det blev uppenbart att det är en fördel att kunna utveckla ljudspåren

successivt varvat med täta besök på platsen. Att kunna spela upp ljudspår för att sedan utvärdera och modifiera påverkar resultatet positivt då det möjliggör en större platsspecificitet.

Vid Slussen och i Nyhamnen var vi mer spontana och experimenterade mer i jämförelse med de två försöken vid Dalaplan. Vi testade många olika typer av ljud tillsammans med ljudlandskapen vi befann oss i. Vi hade med oss ett ljudbibliotek på våra mobiler bestående av bland annat tidigare ljudspår från Dalaplan och andra mer slumpmässiga ljud som vi samlat på oss sen tidigare, men testade även här att spela upp diverse ljud från olika videoklipp och låtar.

Under ljudtesten vid Slussen använde vi två enklare mobila högtalare av märket Logitech, som vi inte hade testat utomhus innan. Vid Slussen placerade vi högtalarna på trottoaren bredvid en bilväg som i sig låg under en vägbro. I ett mellanplan passerade även en tredje bilväg. Här hördes alltså fordon från tre olika nivåer. Vi kunde under arbetets gång konstatera att många ljud inte hördes väl på högtalarna, mycket på grund av de höga ljudnivåer men också för att ljudstyrkan på högtalarna var för svag.

Dalaplan och Slussen har gemensamt att de är platser där människor oftast är i rörelse, de

fungerar båda som en passage. Ett faktum som vi uppmärksammade och såg som en utmaning och som också påverkar hur installationen uppfattas av de som exponeras för den. Platsen vi till slut valde för de större ljudinstallationerna fungerar också som en passage vilket gjorde det till en viktig aspekt och problematik att ta tag i vid skapandet och genomförandet av installationen.

Vid Slussen blev vi inspirerade av ljudet av torra löv som blåste förbi. Vi diskuterade att det kunde vara intressant att förstärka ett ljud som förknippas till en speciell årstid, att skapa årstidsbetonade ljudinstallationer. Löven väckte också diskussioner kring vad som händer med befintliga ljudlandskap när vi adderar ljud via högtalare som är inspelade på plats. Det finns egentligen ingen anledning att addera ljudet av löv på en plats där det redan existerar och tydligt kan höras. Men, att uppmärksamma eller förstärka ljudet om det upplevs som bortglömt eller inte tillräckligt närvarande kan vara en metod. Det kan dock bli en svår balansgång då det är ett naturligt ljud som återskapas. Ljudet av torkade löv "live" kommer kanske alltid uppskattas mer än om det spelas upp via högtalare?

Även i Nyhamnen använde vi Logitech-högtalarna. (Se bild 15.) Ljudlandskapet i Nyhamnen bestod av färre lågfrekventa ljud än Slussen och Dalaplan



Bild 15. Ljudtest på kajen i Nyhamnen, 061017.

vilket gav större möjligheter att använda ljud med en större bredd av olika frekvenser. Här blåste det dock mer vilket skapade speciella men inte så unika förutsättningar, då vind är något en måste räkna med som en konstant i Malmö. Trots blåsten hördes de flesta av ljuden som vi adderade bra och gav något till platsen.

Överlag under ljudtesterna var de högfrekventa ljuden lättare att höra och oftast roligare att arbeta med jämfört med mer lågfrekventa. De fick en tydligare effekt på ljudlandskapen då de stack ut mer. Detta betydde att många av de ljud som för oss varit eftersträvangsvärda att försöka inkludera i en ljudinstallation, exempelvis mer subtila, lågfrekventa ljud, var svåra att arbeta med. De hade svårare att sticka ut och framträda på ett effektivt sätt under samtliga av ljudtesterna. De dränktes snarare än samarbetade med befintliga ljudlandskap.

Att vissa frekvenser fungerade och andra inte innebar en stor utmaning då det begränsade vilka typer av ljud vi kunde lägga till. Vidare upplevde vi ofta att det var svårt att motivera varför det var relevant att tillföra mer högfrekventa, utstickande ljud på just dessa platser. Som nämndes ovan spelade vi under första ljudtestet vid Dalaplan upp ljudet av ett klockspel. Det ekade effektivt mot betongväggarna och stod ut tydligt från de

lågfrekventa ljuden. Ur den synvinkeln blev lösningen platsspecifik eftersom hänsyn till rådande förutsättningar på platsen ledde fram till valet av ljud och frekvenserna var anpassade efter platsen. Samtidigt kändes det inte tillräckligt genomtänkt och förankrat i platsen, utan snarare som en allmän lösning som delvis berodde på begränsningarna som följde med tekniken och platsens förutsättningar.

Testet av många olika typer av ljud hjälpte oss att tydligare inse att det är viktigt att koppla ljudinstallationen till platsens kontext och därför skapa platsspecifika verk och ljudspår. Exempelvis, även fast ljudlandskapen vid Dalaplan och Slussen domineras av samma typ av ljud så skiljer sig platserna tydligt från varandra i ljudintensitet, ljudnivåer och rumslighet. Det blev extra tydligt när vi testade samma ljudspår, visserligen på olika högtalarsystem, på de två platserna.

LJUDINSTALLATIONER SOM METOD

När vi har utarbetat metoden för hur vi vill arbeta med ljudinstallationer så har vi till viss del utgått ifrån vad vi har lärt oss och upptäckt under de praktiska metoderna *Ljudpromenader*, *Ljudövningar* och *Ljudtester*. Vi har även läst mycket litteratur kring ljudinstallationer som metod och tagit del av flera referensobjekt som har inspirerat oss.

Av olika anledningar som presenteras i nästa stycke, föll valet på att genomföra *tillfälliga ljudinstallationer med hjälp av högtalare*. Därför är det också den typen av ljudinstallationer som är i fokus i följande kapitel där vi tar upp hur, när och varför ljudinstallationer generellt och tillfälliga ljudinstallationen med högtalare i synnerhet är ett intressant arbetssätt.

Om ljudinstallationer

Möjligheterna med en ljudinstallation är många; den kan utföras i många olika former. Installationerna skapas ofta av konstnärer snarare än av landskapsarkitekter, ofta på uppdrag av kommuner i form av skulpturer som i sig själva kan generera olika ljud, antingen via interaktion med människor eller så är den konstruerad att låta när det blåser, i kontakt med vatten eller andra element. Det finns även exempel på lekplatser

med musiktema där olika redskap gör ljud ifrån sig när någon interagerar med dem. Att tillföra ljud, då främst naturljud som exempelvis fågelkvitter, till platser eller skeenden via högtalare är också vanligt. (Erlandsson 2010, ss. 37-56)

Via högtalare går det att tillföra i princip vilket ljud du vill till ett urbant rum (Czerwén, 2017, s. 3); alla ljudlandskap kan bli vilket annat ljudlandskap som helst (Schafer, 1994, s. 91). För att till exempel förbättra ett redan befintligt ljudlandskap eller i försök att eliminera oönskade ljud kan tillägg av andra ljud via en ljudinstallation eller liknande vara ett alternativ (Hellström 2012). Möjligheterna till trots så kräver en ljudinstallation noga planering, eftersom det innebär risker att tillföra nya ljud till ett redan befintligt ljudlandskap. När ljud adderas som visuellt inte har någon tydlig koppling till platsen eftersom ljudet har skiljts från sin originalkälla, kan ljudet ibland kanske främst beroende på kontext, uppfattas som onaturligt eller påtvingat.

Att uppleva detta, ljud som har skiljts från sin originalkälla, kallas för *akusmatik*. (Hellström 2003, s. 21) Akusmatik är tydligt kopplat till tidigare kulturella, sociala och rumsliga upplevelser och konnotationer som du tar hjälp av när du inte kan lokalisera ett ljuds källa. Istället för att väcka någon slags frustration när vi inte

kan placera en ljudkälla kan det också väcka positiva reaktioner som fascination alternativt att vi börjar fantisera ihop olika alternativ för var ljudet kommer ifrån. Att arbeta med platsspecifika ljud, alltså ljud inspelade från det ljudlandskap du ska arbeta med alternativt ljud som vi vet ingår i platsens ljudlandskap, är en metod för att försöka kringgå “problemet” även fast fenomenet akusmatik inträffat hela tiden. (Smalley se Hellström 2012)

Det finns alltså både för och nackdelar med fenomenet akusmatik vilket gör det till en viktig aspekt att tänka på vid planering och genomförande av en ljudinstallation eller generellt när det arbetas med ljudlandskap.

I likhet med Amphoux's kreativa metoder (1993 se Hellström 2002, ss. 20-21) menar Czerwén (2017, ss. 19-20) att ljudkonst, ljudinstallationer inkluderat, kan få människor att lyssna mer noggrant. De skapar ofta ljud och tillägg utöver de vanliga, vardagliga ljudlandskapen som har förmågan att fånga vår uppmärksamhet på ett annat sätt, precis som vi nämnt tidigare i delen *Variation och avbrott i vardagen*. Om människor blir mer medvetna om ljudlandskapen runt omkring dem skulle det kunna leda till att de också är villiga att ta bättre hand om dem, vilket i slutändan potentiellt kan leda till ett förbättrat urbant ljudlandskap.

Vidare menar Cerwén att ljudinstallationen har förmågan att skapa diskussioner kring urbana ljudlandskap i relation med stadsplanering och politiska strategier. En ljudinstallation skapar också variation i det vardagliga ljudlandskapet och kan öka gemene mans förväntningar på vad urbana ljud kan vara.

När en konstnär, landskapsarkitekt eller annan yrkesverksam skapar ljudinstallationer, eller generellt förändrar ett ljudlandskap, tar de också aktiva beslut kring vad som ska få höras i det offentliga rummet. Genom deras gestaltande och installerande av en ljudinstallation privatiseras på ett sätt ljudlandskapet. Genom att göra installationen interaktiv kan både detta och problemet med akusmatik undvikas då människor tar över ansvaret för hur installationen låter och ljudet får en tydligare koppling till sin (original) källa. (Cerwén 2017, s. 17) En kan också argumentera för att ljudinstallationer skapar ett ljudlandskap som någon i alla fall aktivt har skapat istället för att våra urbana rum enbart ska bestå av ljud som framförallt uppstår som en konsekvens av en aktivitet. Som vi nämner i kapitlet *Hierarkin mellan ljud* kallar Lacey (2016, s. 10) sådant ljud, från exempelvis trafik, ventilationssystem och byggarbetsplatser, för funktionalistiska imperativ vilka har kommit att dominera de globala städernas ljudlandskap. Oavsett är det viktigt att föra en

diskussion kring vilket ljud vi tillför och hur det påverkar landskapet på den avsedda platsen, kanske framför allt då ljud inte går att välja bort eller ignorera på ett enkelt sätt, genom att blunda eller vrida bort huvudet (Schafer 1994, s. 11).

I vår parallella litteraturstudie har vi läst om ljudkonstnärer och deras verk i vilka vi sett tydliga kopplingar till vår initiala idé om att förutsättningslöst leta kvaliteter i alla typer av ljud, även sådana som i de allra flesta fall anses vara oljud. Odland och Auinger (2009 s. 63) beskriver sig som ljudmässiga tänkare (sonic thinkers) och arbetar med varaktiga platsspecifika ljudinstallationer, där den ljudmässiga identiteten av en plats förändras och som de uttrycker det, *förmänskligas*. Installationerna de gör har ofta som syfte att i realtid omvandla urbant oljud till en upplevelse med harmonisk musikalisk stämning.

Sonic rupture

En avgörande inspirationskälla för oss är ljudkonstnären Jordan Lacey, som nämnts tidigare i uppsatsen. Lacey (2016, s. 82) beskriver oljud (noise) som en del av stadens röst, och intresserar sig i sitt arbete för att undersöka vad staden säger och hur dess röst kan lyftas fram. Han menar att det vi kallar oljud, i och med kreativa interventioner kan utgöra en röstmässig diversifiering av staden.

Detta innebär en ökad variation av ljudlandskap i staden och därmed större potential för människor att bli berörda av stadens ljud. Särskilt hans serie av ljudinstallationer i Melbourne, som beskrevs i avsnittet *Musikaliska kvaliteter*, har varit en viktig inspirationskälla för oss. I det jobbar Lacey specifikt med fläktljud på en bakgata, och genom att spela in, modifiera och sedan spela upp dem igen, skapar han en helt ny ljudupplevelse med utgångspunkt i platsens ursprungliga ljudlandskap.

Särskilt Laceys (2016, s. 35) koncept *sonic rupture* har varit viktigt för arbetet med våra ljudinstallationer. Vi har valt att använda uttrycket på engelska men *rupture* kan ungefär översättas med avbrott, brytning eller spricka. Forskningen går i stort ut på att omvärdera vardagliga ljud och skapa avbrott eller utbrott i urbana ljudlandskap: "Det är förstått att den likriktade urbana närvaron av oljud reducerar sinnesförmimmelser och upplevelser till banal repetition; dock är det också erkänt att bullriga ljudlandskap genom avbrott, kan skapa platser för möten." (ibid., egen översättning) Mötena han åsyftar kretsar mycket kring kreativitet och de scener som kan utspela sig vid utrymmen där det oväntade kan uppstå.

Med konceptet sonic ruptures vill Lacey (2016, s. 15) hitta sätt på vilka kreativa uttryck, som ljudinstallationer och annan ljudkonst,

och funktionalistiska förhållningssätt, som bullerhantering och liknande, kan samexistera och utvecklas tillsammans i framtidens urbana landskap. Städernas funktionalistiska imperativ som gör att ljud ofta bara är uttryck för funktioner som har blivit nödvändiga för urbant liv, kontrasteras på det viset med kreativa avbrott. Lacey (ibid. s. 26) ser sonic ruptures som unika, tillfälliga upplösanden av de funktionalistiska förhållningssätten till förmån för tillfälliga uppvällanden av kreativitet. Uttryckt med andra ord kan de beskrivas som *ljudmässiga avbrott* från de vardagliga, repetitiva ljudlandskapen. De fungerar alltså som “[...] lokala interventioner som omformar det omedelbara ljudlandskapet och möjliggör empirisk mångfald” (ibid., egen översättning).

I sina resonemang betonar Lacey (2016, s. 15) att förutsättningen för att sonic ruptures ska kunna uppfylla syftet att påverka den rådande funktionalistiska ordningen, krävs ett deltagande från allmänheten som möter dem. Den eftersträlvade kreativiteten som eftersöks med sonic ruptures, utspelar sig i våra kroppar och i vår föreställningsförmåga. Detta gör att de inte kan tas in passivt, utan bara genom lyssnande, rörelse eller fantiserande. Det handlar om en performativ syn på kroppen.

Vårt arbete med ljudinstallation

Som diskuteras i avsnittet Ljudplanering: tre angreppssätt, ligger ett förutsättningslöst lyssnande till grund för hur vi ser på urbana ljud. Vår tolkning innebär att vi inte på förhand dömer ut några ljud som positiva eller negativa, utan att vi snarare bedömer ljudet utifrån och med hänsyn till den aktuella kontexten. Det synsättet har varit utgångspunkten även för arbetet med ljudinstallationerna.

Vi har också haft som ambition att trigga igång fantasi, ifrågasättande, förvåning och fascination hos de som exponeras för ljudinstallationen. Vid genomförandet var vår ambition att det inte skulle vara uppenbart att ljudet kommer från en högtalare. Målet var att ljuden skulle höras innan högtalarna syntes, eftersom det efter att de upptäckts blir uppenbart var ljuden kommer ifrån. Vi ville att den som exponeras för installationen istället skulle leta efter källan och om de inte kunde placera källan då skulle fundera över varför ljudet var svårt att placera.

Att jobba med ljud som tillägg innebär också att vi arbetar med ett “material” och en metod som landskapsarkitekter inte vanligtvis brukar arbeta med. Det blir därför viktigt att hitta en infallsvinkel som belyser det landskapsarkitektoniska med

metoden och vad den kan bidra med till vår profession och till stadens offentliga rum och ljudlandskap. Vid sådana typer av installationer blir det extra relevant att vara medveten kring problematiken men också möjligheterna med akusmatik. Det är viktigt att arbeta platsspecifikt och göra rätt avvägningar kring vilka ljud vi tillför och arbetar med.

Inom tidsramarna för uppsatsen och med tanke på vår mer experimentella infallsvinkel var tillfälliga ljudinstallationer det givna valet för att undersöka urbana ljud genom att själva interagera med ljudlandskapet. Vårt intresse för temporära ljudinstallationer grundar sig även i det tillfälligas potential att förändra. Denna förändring kan yttra sig på olika sätt och i olika stor geografisk och tidsmässig utsträckning. Det kan både handla om att en intervention kan bli en katalysator för en mer genomgripande, långsiktig förändring av en plats och att interventionen kan starta en mer allmän diskussion om urbana ljud och ljudlandskap.

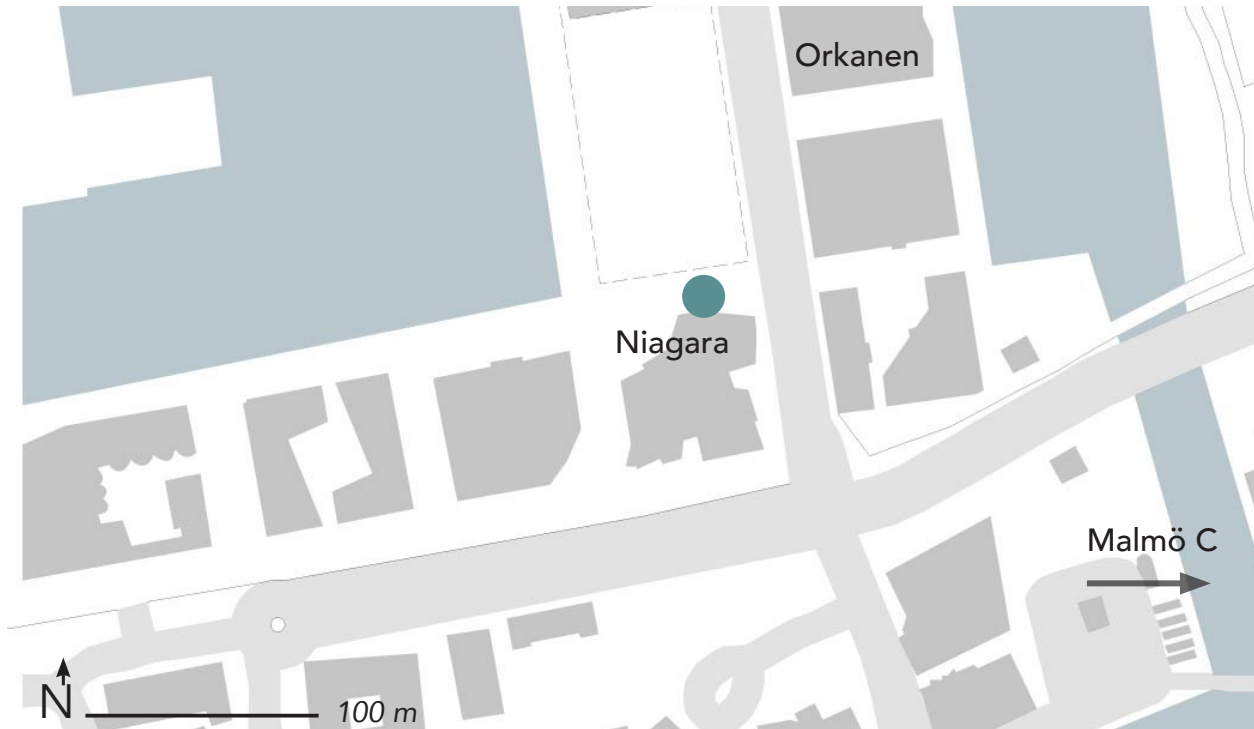
LJUDINSTALLATIONER

Vi har vid två tillfällen använt oss av den praktiska metoden *ljudinstallation*. Installationerna genomfördes den 7 och 15 november vid Niagara i centrala Malmö. Ljudinstallationernas främsta syfte är i enlighet med mål 2 att “med ett fortsatt praktiskt utforskande använda den kunskap vi förvärvat under uppsatsens gång genom att genomföra egna *tillägg av ljud* på utvalda platser i Malmö stad.”

Vi ser således ljudinstallationen som ytterligare en metod för att utforska urbana ljudlandskap, men där utforskandet tas ett steg längre genom egna tillägg av ljud.

Efter att ha lyssnat och läst samt provat att tillföra ljud, vävdes den kunskap vi förvärvat samman i två ljudinstallationer. Den sammanlagda kunskapen från de tidigare momenten har alltså varit vår generella utgångspunkt när vi skapat ljudinstallationerna.

Denna del inleds med en gemensam introduktion av Niagara i Malmö, den utvalda platsen för ljudinstallationerna. Därefter följer ett stycke om observationerna och utvärderingen av installationerna, varpå genomgången av de två olika ljudinstallationerna presenteras.



Karta 3. Platsen för våra ljudinstallationer



Karta 4. Översikarta Malmö

● Ljudinstallation 7 & 15 november
Malmö Universitet: utanför Niagara

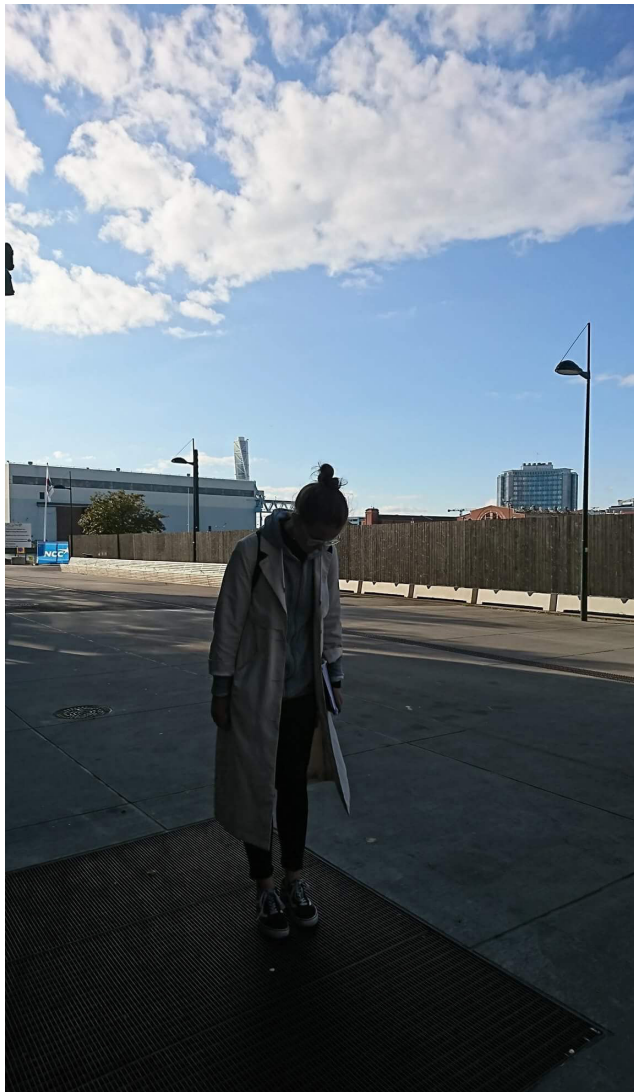


Bild 16 Gallret ned till fläktutrymmet. Niagara, Malmö Universitet. 071117.



Bild 17. Platsen för ljudinstallationen utanför Niagara, Malmö Universitet. 071117.

Initial inspiration och plats

Vi fastnade för platsen utanför Niagara när vi stannade till där under en av våra ljudpromenader. Det var inget förutbestämt stopp men eftersom vi fastnade för ljudlandskapet valde vi att genomföra en lyssningsövning (Utanför Niagara, field recorder, 200917). Ett subtilt ljud från ett fläktutrymme i närheten av entréen, fångade vårt intresse. Ljudet hade en musikalitet över sig som ingen av oss hade hört tidigare i fläktljud. På nära håll kunde en höra en lågfrekvent droneliknande ton (se exempelvis avsnittet om *Minnen*.) Vi blev fascinerade och började fundera på möjligheten att placera installationen nere i fläktutrymmet. Det som inspirerade oss från början var alltså en platsspecifik kvalitet.

Förutom ljudet från fläkten domineras ljudlandskapet av trafikljud, vind och olika industriljud från byggarbetsplatser i närheten. Många av de befintliga ljuden är cykliska och förekommer i olika mängd och intensitet över dygnet. Somliga är konstanta i stunden men tillfälliga över ett längre tidsperspektiv, som exempelvis ljudet från byggarbetsplatsen bredvid.

Platsen (se bild 16 & 17) angränsar mot Nordenskiöldsgatan, en byggarbetsplats och mot Niagara. Utöver stenläggningen som täcker nästan

hela ytan finns cykelparkeringar och några träd. De flesta som rör sig över ytan är på väg till och från omkringliggande högskolebyggnader och kontor. I källaren i Niagara ligger ett garage vars uppfart ligger i nära anslutning till fläktutrymmet. Platsen fungerar främst som passage och uppställningsyta för leveranser och taxi. Det finns två olika sittmöjligheter, varav en är en lång bänk en bit bort från fläktutrymmet varifrån många av våra observationer under ljudinstallationerna skedde. Det finns även en upphöjd sittyta utanför garageuppfarten, precis invid fläktutrymmet. Sittytan ligger dock på byggnadens norrsida och under våra observationer var det få personer som slog sig ned vid platsen. Vid utformandet av ljudinstallationen behövde vi därför ta hänsyn till att de flesta som skulle exponeras för ljudinstallationen skulle passera förbi platsen med en viss hastighet, från en destination till en annan. Det ställde andra krav på installationens tydlighet då det eventuellt kunde vara svårare att fånga människors uppmärksamhet i farten.

När vi analyserade platsen hade vi de kontextuella aspekterna och de definierade ljudmässiga kvaliteterna i åtanke. Detta för att förstå vilka aspekter vi skulle ta hänsyn till och vilka kvaliteter vi skulle kunna lyfta fram eller utnyttja på platsen, samt hur och i vilken utsträckning.



Bild 18. Högtalarna i fläktutrymmet vid Niagara. Ljudet vi spelade upp spreds upp till markplan ovanför. 071117.

Ljudinstallationen bestod av två högtalare (se bild 18) som vi kopplat ihop så att de synkroniserat spelade upp samma ljudspår. Högtalarna var placerade i det fläktutrymme som vi hittat under vår ljudpromenad och som var anledningen till att vi valde just platsen utanför Niagara. Fläktutrymmet (se bild 19 & 20) är ett rum under markplan på ungefär 2x2 meter med en takhöjd på 3 meter. Rummet är tomt förutom en stor fläkt placerad på ena väggen. Taket består av ett galler placerat i markplan som förbipasserande alltså kan passera över. Att vi kunde placera högtalarna i själva fläktutrymmet under markplan passade oss väl då vår ambition som vi nämnt tidigare i avsnittet *Om ljudinstallationer*, var att personerna som passerar installationen skulle höra ljudet innan de kunde

upptäcka ljudkällan. Fläktutrymmet gav oss också möjlighet att placera ut högtalarna utan att någon såg. Vi spelade upp ljudspår från våra mobiler uppkopplade mot högtalarna via bluetooth. Det var en stor fördel att vi kunde byta ljudspår, ändra volym och rodda allmänt med ljudinstallationen från markplan på ett smidigt och inte så uppenbart sätt.

Bearbetning av ljud

Ljuden inför ljudinstallationerna har bearbetats i programmet Ableton Live. Hur mycket ljuden har redigerats har varierat från fall till fall, beroende vad vi ville undersöka och addera. I många av ljudspårerna har arbetet bestått i att slå ihop olika ljudfiler till en sammanhängande komposition, ibland genom att multiplicera enskilda ljudspår för att öka någon effekt. Mindre modifieringar har ibland använts för att lyfta fram ljud vi ville betona. Det har handlat om höjning och/eller sänkning av ett utvalt frekvensspann (EQ) och utjämning av ljud dynamiken, det vill säga en minskning av skillnaderna mellan de högsta och lägsta ljudnivåerna (kompression).

Observation och utvärdering

Utvärderingen av installationerna bygger på observationer som består av reflekterande anteckningar, fotografier, filmer och inspelningar



Bild 19. Fläktutrymmet där vi installerade högtalarna, Niagara, 151117.



Bild 20. Fläktutrymmet sett inifrån. Ovanför i markplan passerar människor på väg till och från Niagara.151117.

av ljud. Vi har observerat både på distans för att själva inte påverka och märkas för mycket, men även varit kontaktsökande och interagerat med förbipasserande för att få ut en annan typ av material inför utvärderingen. Observationerna är således till största del *vår tolkning* av andras upplevelser. Interaktionerna är ett sätt att inkludera även andra människors tolkning av deras egna upplevelser, men dessa har utgjort en liten del av de totala utvärderingarna.

De reflekterande anteckningarna är upplevelsebaserade. Att undersöka och förstå upplevelsen av en plats är en förutsättning för att som landskapsarkitekt kunna gestalta. Reflektionerna har skett på varsitt håll för att sedan arbetas ihop till en gemensam reflektion kring utförandet av installationen, i vilken det även finns kopplingar till litteraturen vi tagit del av. För att själva uppleva ljudinstallationen så som de förbipasserande, rörde vi oss även själva enligt de rörelsemönster som är vanligast på platsen.

De ljudmässiga kvaliteterna, de kontextuella aspekterna och de soniska effekterna ligger till utgångspunkt för utformningen av installationen men även för utvärderingen. När det gäller kvaliteterna vi utgått ifrån, diskuteras huruvida framlyftandet av dessa fungerade i ljudinstallationen. De kontextuella aspekterna har

bidragit i vårt resonerande om ljudupplevelsorna i största allmänhet. De soniska effekterna har tidigare under de praktiska momenten använts som ett analysverktyg för upplevelsen av olika ljud, och i arbetet med ljudinstallationen har vi haft nytta av dem som ett designverktyg i det praktiska i arbetet med ljudspårens komposition. I utvärderingen diskuteras ljudinstallationen i förhållande till de soniska effekter som varit fokus och används som ett analysverktyg för upplevelsen av olika ljud.

LJUDINSTALLATION 1

Tid: Niagara 7 november, 10-15

Väder: Soligt, blåsig

Generella tankar kring ljudspåren

Utifrån vår analys, upplevelserna från lyssningsövningen och kunskap vi tillskansat oss under tidigare praktiska moment hittade vi fram till olika aspekter och känslor som vi ville lyfta fram på platsen och vi började utifrån dessa arbetet med att färdigställa de olika ljudspåren. Vi komponerade inte ljudspåren med viljan att försöka framhäva och förstärka samtliga av de ljudmässiga kvaliteterna som vi definierat i tidigare kapitel eller med utgångspunkt i en viss kvalitet utan utgick snarare från de som vi utifrån den platsspecifika analysen kom fram till skulle fungera bäst.

Vid skapandet av ljudspåren till ljudinstallationen blev vi dels inspirerade av själva fläktutrymmet och dess akustik. Placeringen i ett område där det regelbundet passerar människor skapade en utmaning i sig men också en utgångspunkt, då vi behövde anpassa oss efter det. Vi såg också möjlighet i platsens historia som gammal hamn med industrier. Möjligheten fanns att återskapa ljud som kanske funnits på platsen förr. Ljuden kunde vi koppla dels till platsens historia men också till en eventuell framtid. Platsen har just

nu en tydlig visuell närhet till vatten, men bygget framför platsen kommer till stor del skymma havsutsikten.

Fläktljudet som fick oss att fastna för platsen, fortsatte att inspirera. Vi spelade in det och ville på något sätt modifiera det så att det mer lågfrekventa, musikaliska i ljudet fick ta mer plats. Vi ville försöka förmedla denna kvalitet vi upplevde i ljudet så att det skulle kunna uppfattas på liknande sätt av fler, att det eventuellt skulle leda till att någon omvärderade ljudet. Vi hade tidigare skapat ljudspår till de olika ljudtesterna och några av dessa fungerade som grund för en del av de ljudspår vi till slut kom att använda i ljudinstallationen. En del inspiration fann vi också i Jordan Laceys metod *Sonic Rupture* (se kapitel *Om ljudinstallationer*) och vi hade denna i tankarna när vi lade in mer plötsliga eller mer oväntade ljud i ljudspåren.

Ljudspår Niagara 7 november

Vår generella ambition med ljudspåren var att skapa ljudlandskap som kunde kommunicera med och vara anpassade till både befintliga ljud(kvaliteter) på plats och geografiska och historiska förutsättningar. Vi har använt oss av både ljud som går att finna på plats, (fläktljud) i andra urbana miljöer (vågor, industriljud) men även av ljud från mer annorlunda kontexter (valsång). Ljudspårens längd var ca. 20 min. Eftersom få uppehåll sig under längre perioder i området var 20 minuter tillräckligt långt för att de flesta skulle slippa att uppleva en upprepning av ljud och även för att vi skulle kunna undvika att det uppstod tysta oönskade pauser när vi spelade upp ljudspåren.

Nedanför följer en genomgång av de ljudspår som ljudinstallationen den 7 november bestod av. Vi spelade upp samtliga ljudspår under ungefär lika långa perioder. Scanna QR-koderna med din telefon för att höra ljudspåren.



1. Fläkt

I det här ljudspåret använde vi en inspelning av det befintliga fläktljudet som var en stor anledning till att vi fastnade för platsen från början. Ljudet av fläkten dominerar ljudbilden i spåret tillsammans

med mindre inslag av fåglar, bildörrar som stängs och lite avlägset trafikljud med en bil som tutar. Ljudet från fläkten är modifierat med EQ (höjning och/eller sänkning av ett utvalt frekvensspann) för att förtydliga den mer lågfrekventa dronetonen som var det vi särskilt uppskattade i fläktljudet från början. Vi ville genom att presentera en mer varierade version av dessa fläktljud, ville vi försöka förändra hur vi själva och allmänheten lyssnar på just den typen av ljud och vad ljudet egentligen innebär. Vi var också intresserade av hur ljudet kunde kommunicera med platsens befintliga fläktljud.



2. Flera fläktar

Även i detta ljudspår utgör det befintliga fläktljudet grunden, men här är ljudet från fläkten multiplicerat och modifierat för större effekt. Fläktljudet finns i flera lager, ibland byter de av varandra och ibland överlappar de. Fläktljuden skiljer sig också åt då det är olika EQ på olika spår, vilket gör att olika frekvensspann dominerar i olika ljud (det vill säga att vissa spår domineras av högfrekventa ljud och andra mer av lågfrekventa). Ambitionen med detta ljudspår liknar arbetet med *Fläkt* men med *Flera fläktar* ville vi skapa en ännu mer varierad ljudbild.



3. Flera fläktar med fler/andra ljud

Även i detta ljudspår utgör det befintliga fläktljudet grunden, men här är ljudet ackompanjerat av rullande cykelekrar, vatten som plaskar och dunket från en bil som kör över ett brunnslöck. Dessa ljud har gemensamt att de existerar på platsen. Ljuden på ljudspåret är dock inte inspelat på plats. I och med ljudinstallationen blir de förstärkta men också placerade i ett nytt sammanhang. Det är ljud som inte är främmande för platsen men som hamnar i ett nytt, mer onaturligt sammanhang.



4. Över havsytan

Ljudspåret består av vågbrus och anspelar på närheten till havet. Som nämnts tidigare finns det en risk att havsutsikten kommer att bli begränsad på platsen då den bebyggs i en väldigt snabb takt. Detta inspirerade oss att skapa just detta ljudspår. På plats reagerade vi också på att vattnet idag är visuellt närvarande, men inte själva ljudet av vatten och hav. I ljudspåret låter vi därför havet komma in till platsen även audiellt, genom att tillföra ett alternativt ljud av vatten för att komplettera de visuella intrycken. Ljudspåret kopplar också till

platsens mer generella historia som hamn. Spåret består därför även av ljud från andra platser, för att kunna återskapa något som kanske en gång har varit på platsen och som kan påminna om var vi faktiskt befinner oss.



5. Under havsytan

I detta ljudspår utgörs grunden av ett kluckande undervattensljud av vatten i rörelse, och då och då hörs valsång. Det är likt föregående ljudspår ett fantasifullt försök att koppla installationen till platsen ifråga, som är en före detta hamn med visuellt närvarande vatten. Detta spår kan dock ses som en mer konceptuell version av det förra ljudspåret *Över havsytan*. Vad händer om ljudet av livet nere i havet flyttar in till land ett tag? Valsången finns med stor sannolikhet inte naturligt i någon urban miljö, och av den anledningen kan ljudet fungera som en trigger, ett sätt att få fler att bli mer uppmärksamma på urbana ljudlandskap överlag. Detta knyter an till ambitionen med Amphoux's kreativa metoder (1993 se Hellström 2002, ss. 20-21) och Jordan Laceys sonic rupture (2016, s. 35). Valsången och havsljuden tillsammans med ljudet av fläkten på plats skapar ett nytt ljudlandskap och gör det möjligt att uppfatta det befintliga fläktljudet på ett nytt sätt.



6. Försvinnande ljud

Ljudspåret består av en ljudinspelning vi gjort vid Lantmännens industri i Nyhamnen. Vi var inte säkra men anade att det var ljuden från när säd skalas och transporteras på rullband till andra delar av industrin. Ljudspårets ambition är att diskutera konservering av ljud, bevarandet av historiska ljud. Vilka ljud får och kan finnas kvar som ett minne när dess källa försvinner? Precis som stora delar av de gamla hamnområdet där både Niagara och Nyhamnen ligger kommer området exploateras och fabriken ersättas av kontor och bostäder. Byggnader bevaras för sina kulturhistoriska värden, men kanske kunde ljud från historiska platser också leva vidare, på en ny plats i form av en ljudinstallation. Ljudspåret har liksom *Över havsytan* och *Under havsytan* en koppling till omgivande miljöer och området som före detta hamnområde.

LJUDINSTALLATION 1 - UTVÄRDERING

Tekniska förutsättningar

För att spela upp ljudspåren använde vi oss av två *Harman Kardon Go + Play Wireless*-högtalare och våra egna mobiltelefoner. Ljudspåren hördes väl ståendes rakt ovanför högtalarna. I kombination med andra ljud hördes de mer eller mindre bra ju längre ifrån källan vi rörde oss. De ljudspår som innehöll minst monotona och lågfrekventa ljud var också de som hördes bäst i flest situationer. *Under havsytan*, ljudspåret med valsång och havsljud, var det ljudspår som under vissa partier hade bäst förmåga att sticka ut och höras över trafikbuller och liknande, även fast även de ljuden också dränktes när byggarbetsplatsens mest högljudda maskiner satte igång. Ljudspåren *Fläkt*, *Flera fläktar* och *Flera fläktar* med fler ljud, som alla till stor del består av samma typ av lågfrekventa ljud, drunknar lätt i omgivande ljud, framför allt av ljuden från byggarbetsplatsen.

Reaktioner på installation

Väldigt få personer reagerade på ljuden vi spelade upp. De var uppenbart tillräckligt höga för att de som passerar på 10 meters avstånd eller mindre borde höra, förutsatt att inte omkringvarande ljud vid tillfället lät för högt. Beroende på ljudspår var det mer eller mindre märkbart att det var

tillfört ljud, vilket i sig borde kunnat påverka hur människor reagerade och ifall de lade märke till det över huvud taget. Många passerade precis ovanför fläktutrymmet men reagerade exempelvis inte på ljudet av valar. Vid några tillfällen kände vi frustration över att folk inte lade märke till ljuden i installationen. "Hör ni inte, eller?" ville vi utbrista. Ljud som vi upplevde som oerhört tydliga passerade obemärkt förbi. Kanske lade fler personer märke till ljuden än vad vi på håll kunde registrera. En del noterade säkert ljudet på något plan, men fortsatte gå utan att tänka vidare på det. Detta kan kopplas till Hellströms (2007, s. 42) begrepp *passivt lyssnande*, dvs. att lyssnande ibland sker undermedvetet för att ljuden inte kräver vår direkta uppmärksamhet.

Några få personer reagerade tydligt på de uppspelade ljuden. Hos dem framkallade ljuden en sonisk effekt av den s.k psykomotoriska typen, vilken innebär effekter som på ett mer direkt sätt påkallar vår omedelbara uppmärksamhet och eventuellt påverkar beteendet. Exempel på detta är de personer som stannade till och vred på huvudet, eller stannade till för att förstå varifrån ljudet kom. Hellströms (2007, s. 42) begrepp *aktivt lyssnande* stämmer också in på detta då det avser ljudsignaler, ljud som påkallar vår uppmärksamhet och som innehåller information vi försöker tolka.

Den starkaste och tydligaste reaktionen under ljudinstallation den 7 november kom från en man som passerade fläktutrymmet precis när ett högt valljud från ljudspåret *Under havsytan* framträdde. Detta var det av de ljud som vi lagt till, som mest uppenbart inte kunde förekomma naturligt i ljudlandskapet. Därför kontrasterande det mycket mot ljuden runt omkring och i kombination med ljudnivån gjorde det att mannen hoppade till, backade och böjde sig fram för att kunna se var ljudet kom ifrån. Han stannade sedan ett tag och tittade ned mot ljudkällan i fläktutrymmet. Den soniska effekten *utbrott* innebär en abrupt förändring av ett befintligt ljudlandskap genom ett plötsligt utbrott av ljud. Förändringen får inverkan på beteenden, som Augoyard uttrycker det “[...] det avbryter inte bara tillfälliga förhållanden, utan dikterar även ett nytt beteende som gensvar”. (Augoyard 1995 se Hellström 2003, s. 228, egen översättning) Mannens reaktion kan även kopplas till effekten *attraktion*, vilket som sagt innebär att uppmärksamheten fångas, medvetet eller omedvetet av ett ljudfenomen. Detta leder till ett väckt intresse, eller till att personens beteende påverkas i större utsträckning. (ibid. s. 226)

Det är även intressant att diskutera mannens reaktion i förhållande till den soniska effekten *framträdande*, som handlar om förhållandet mellan ett nytt ljud och resterande ljud i avseende

till exempelvis tonläge, klangfärg och rytm, eller när ett ljud som nivåmässigt överstiger andra ljud i en kontext och därför framträder (Augoyard & Torgue 2006, s.47). Ljudet som påkallade mannens uppmärksamhet särskiljde sig från resten av bakgrundsljuden när det gäller dessa ovan nämnda aspekter och det bidrog sannolikt till reaktionen. Ljudets utveckling och varaktighet över tid spelade också roll för att ljudet framträdde tydligt.

Det var tydligt att av de ljud vi lade till var det de konstanta, monotona ljuden som var svårare att notera på grund av ljuden runt omkring. Ljudet som i installationen påkallade en stark reaktion kom plötsligt och växte fram under kort tid. Begreppet *envelope* används för att diskutera ljudets form över tid. Uttrycket beskriver hur snabbt ljudet stiger till sin maximala styrka, hur länge det håller sig på den nivån och hur snabbt det sedan avtar. Hur ljudets envelope ser ut påverkar hur tydligt det framträder. (Hellström 2003, s. 208) Vidare var ljudets nivå hög vilket kan kopplas till *Lombardeffekten*, vilken kan sammanfattas som att uppmärksamheten ökar som en konsekvens av ökad ljudnivå i en miljö, oavsett hur tydlig ljudsignalen är. (Augoyard 1995 se Hellström 2003, s. 228)

Ljudet som lades till i installationen kan

även kopplas till den soniska effekten *dekontextualisering*, vilket innebär att ett eller flera ljud från en viss kontext flyttas till en annan sammanhängande situation. Detta resulterar i en form av inkongruens mellan kontexterna och vilka ljud vi förväntar oss att höra där. (Augoyard & Torgue 2006, s. 37) Som Brown (2012, s. 79) påpekat påverkar både föreställningar om olika ljud och de förväntningar vi har på hur olika platser ska låta, hur vi sedan upplever och bedömer ljud. Vidare har särskiljandet av olika ljudkällor stor inverkan på hur vi uppfattar ljud (ibid. s. 77). I vår installation ligger platsen förvisso nära havet, men ljudet av valar är inget ljud som finns naturligt på platsen, och inget som besökaren förväntar sig. Det dekontextualiserade ljudet gör att en diskrepans uppstår mellan ljudkällan och kontexten, vilket kan leda till ökad uppmärksamhet. På det sättet kan dekontextualiserade ljud användas som ett effektfullt stilistiskt grepp.

Fascination

En person stannade och tog sig verkligen tid att lyssna på installationen. Han tog fram inspelningsutrustning och spelade in ljudet, som just när han passerade var ljudspåret *Försvinnande ljud*. När han efter att ha spelat in en stund började röra sig bortåt gick vi fram och frågade om hans upplevelse av ljuden. Han

berättade att han tyckte ljuden påminde om ljudet av tåg som bromsar in mot rälsen. Han förstod att det inte kunde vara det, och förstod också att det var en ljudinstallation. Även här kan den soniska effekten *dekontextualisering* användas, alltså att ljuden personen i det här fallet upplevde sig höra, inte stämde överens med kontexten (Augoyard 2006, s. 37).

Ljuden han spelat in skulle han använda in till ett ljudkollage. Att den enda personen som stannade till en längre stund var en person som aktivt var på jakt efter ljud säger något om hur få personer som ägnar sig åt aktivt lyssnande, och som tar sig tid att stanna upp om de hör eller lägger märke till ett intressant ljud.

Platsens förutsättningar - olika sätt att lyssna

Platsen för ljudinstallationen är som sagt till stor del en passage. Antagligen påverkas personerna som passerar av de ljudlandskap som de precis kom ifrån vilket kan påverka deras förmåga eller möjlighet att notera och ta till sig av ljuden i installationen. Många kommer från den trafikerade gatan bredvid, från Malmö Universitet eller från området vid Centralen. Områdena runt omkring Niagara är ofta både hektiska och högljudda. Vidare byggs det mycket i området vilket gör att det slamrar från omkringliggande

byggarbetsplatser. De påverkas antagligen också av att det generella ljudlandskapen i Malmö och i urbana rum överlag ofta består av en stor mängd lågfrekventa ljud.

Westerkamp (2007, s. 49) menar att faktumet att vi ofta är omgivna av höga och meningslösa ljud kan göra att vi ofta försöker stänga ljud ute. Detta kan kopplas till Hellströms (2007, s. 42) begrepp *passivt lyssnande*, det sätt att lyssna som sker undermedvetet och inte direkt kräver vår uppmärksamhet. Detta är en möjlig anledning till att förvånande många människor inte verkade notera de tillagda ljuden. Om en person kommer från ett kaotiskt, högljutt eller monotont ljudlandskap där passivt lyssnande är det dominerade lyssnarkriteriet (sättet att lyssna), är förutsättningarna att uppfatta ljuden i installationen sämre. De personer som kommer inifrån Niagara med ett något tystare ljudlandskap har eventuellt lättare att ta till sig ljud då de inte på samma sätt har stängt ljud ute i ett påfrestande ljudlandskap innan de kommer till ljudinstallationen. En annan möjlighet är dock att även de stänger ljuden ute, som en följd av kontrasten mellan den tystare inomhusmiljön och den mer livliga utomhusmiljön.

Timing och tillfälligheter

Att ljudinstallationen utfördes vid en passage, ledde till att de flesta som exponerades för ljudspåren hade en viss hastighet och därför bara hörde en viss sekvens av ljudspåren. Då alla spåren i sig är varierande i ljudintensitet och volym så finns det tillfällen där de sticker ut extra mycket från omgivande ljud. I ljudspåret Över havsytan ljuder till exempel en båttuta helt plötsligt. Under havsytan innehåller mer eller mindre högljudda valar och ibland hör en bara ljudet av vatten. Ljudspåret med inspelningar från Nyhamnen innehåller ljud som kan uppfattas som både rytmiska och öronbedövande.

Några av de som passerade förbi installationen var samtidigt upptagna med något, lyssnade på musik eller samtalade, och detta påverkade hur uppmärksamma de var på omgivningen. Deras koncentration var för tillfället inte tillräckligt riktad på ljudlandskapet för att ta in ljud i den mån som, under den mesta av tiden i ljudspåren, krävdes för att uppmärksamma installationen. Ambitionen hos dessa personer var möjligtvis snarare att försöka stänga ute och ignorera allt ljud för att exempelvis kunna höra sin samtalspartner.

Inför nästa ljudinstallation

Att installationen vid Niagara 7 november inte ledde till så många märkbara reaktioner, och att folk inte stannade upp i någon större utsträckning gjorde att det inte föll sig naturligt för oss att interagera med människor som passerade. Under den här installationen pratade vi bara med en person, vilket innebär en begränsning för vår utvärdering av installationen. Inför nästa installation vår målsättning att prata med fler personer då det utgör en viktig del av vår utvärdering av ljudinstallationen.

Vid denna ljudinstallation utgick vi således från våra egna reaktioner på ljuden och observationerna av de märkbara reaktioner som uppstod. Det gör även att vi i nästa ljudinstallation har som uttalat mål att göra ljudinstallationen ännu tydligare för att på så sätt få fler reaktioner att följa upp i samtal. Detta sker inte genom att öka den generella ljudnivån utan genom att modifiera ljuden vi lägger till (frekvens och karaktär) och fundera över hur ofta de förekommer (mängd och intervall) och hur de beter sig över tid (envelope).

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att platsen vi valde för ljudinstallationen är en utmanande plats, dels för att många människor passerar i hög hastighet och dels är det befintliga ljudlandskapet

vid många tider på dygnet präglad av relativt höga ljudnivåer från vägen bredvid. Faktorer som påverkar möjligheterna för människor att notera våra tillagda ljud är således ljudnivå, ljudets utveckling och varaktighet över tid, frekvenssammansättning, karaktär och vad för källa som avger ljudet. Hur dessa alla sedan förhåller sig till existerande ljud som når platsen, påverkar hur ljudet uppfattas.

Vi beslutade att genomföra ytterligare en ljudinstallation för att ta tillvara på det vi lärt oss under första genomförandet. Vi ville främst justera ljudspåren - förtydliga vissa ljud, ändra kontinuiteten mellan ljuden, specifika ljuds styrka och volym samt lägga till nya ljud. Vi ville också tidigarelägga genomförandet och sätta igång den redan på morgonen när förhoppningsvis fler människor är i omlopp och ha installationen igång fram till mitt på dagen när det troligtvis är som mest folk i rörelse.

LJUDINSTALLATION 2

Tid: Niagara 15 november, ca 9.30-15

Väder: Mulet, blåsig, kallt.

Ljudspår Niagara 15 november

1. Fläkt

Samma spår som vid första ljudinstallationen.

2. Flera fläktar

Ljudspåret är fortfarande rätt subtilt. För att göra ljudspåret mer markant mot omgivande ljud och det befintliga fläktljudet förstärkte vi skillnaden mellan de olika stämmorna genom att bland annat modifiera EQ.

3. Flera fläktar med fler ljud

Samma spår som vid första ljudinstallationen.

4. Över havsytan

Ljudspåret innehåller nu fler ljud som gör helhetsintrycket mindre monotont: ljud av sjöfart, industri, människoröster som går att koppla till platsens historia. Även ljudet av linor som slår mot en flaggstång adderades för att göra ljudbilden mer varierad. Variation krävs då platsen i sig är högljudd med både konstanta och många tillfälliga höga ljud. I ett sådant ljudlandskap är det svårt att få havsljudet, som också är konstant i ljudspåret, att tränga igenom. Snarare adderas det bara till bakgrundsljudet.

5. Under havsytan

Mer valsång genom hela ljudspåret då partierna med bara havsljuden utan valsång blev lite för anonymt.

6. Nyhamnens försvinnande ljud

Samma spår som vid första ljudinstallationen.

LJUDINSTALLATION 2 - UTVÄRDERING

Kombinerat med de befintliga ljuden

Under installationen var det extra mycket aktivitet vid byggplatsen bredvid fläktutrymmet och arbetet lät oerhört mycket högre än vad vi upplevt tidigare. Vissa ljud kan och borde en anpassa en ljudinstallation efter och försöka arbeta utifrån men arbetet som skedde genererade alldeles för höga ljudnivåer. När vi genomförde ljudinstallationen den 7 november gick det att förhålla sig till omkringvarande ljud och det kändes rimligt att ifrågasätta våra ljudspår och diskutera om vi kunde genomföra några förändringar så att de skulle fungera bättre ihop med platsen istället för att ifrågasätta det befintliga ljudlandskapet och dess ljud. Denna gång var det dock omöjligt att genomföra en installation när det lät som mest från byggarbetsplatsen. Så hade fallet varit oavsett hur (högt) ljudinstallationen hade låtit, då alla våra tillagda ljud dränktes vid detta tillfälle. Att vi har valt en plats med dessa förutsättningar är som vi nämnt tidigare en nackdel men också något om vi såg som en utmaning.

Diskussionen kring val av plats i förhållande till befintligt ljudlandskap förändras beroende på vilket tidsperspektiv ljudinstallationen har. Arbetar en med en permanent ljudinstallation så är en byggarbetsplats snarare att betrakta som tillfällig. För vår tillfälliga ljudinstallation blev

det snarare ett problem att byggarbetsplatsen lät så mycket och att de mycket oförutsägbara förutsättningarna inte är något vi kan påverka.

De flesta platser i en stad är mer eller mindre påverkade av olika typer av omkringvarande ljud och det är därför viktigt att inte se en plats befintliga ljud som ett problem utan snarare som något vi kan samarbeta med och försöka utnyttja. Mycket av utmaningen ligger just i att lyckas med att kombinera tillagda och befintliga ljud och om det fungerar är det ofta det som gör ljudinstallationen intressant. Den ska inte behöva konkurrera med omgivningen, utan ska snarare bli en del av en plats ljudlandskap. Vi menar att det är fördelaktigt om en ljudinstallation fungerar vid fler tillfällen än just när det är "optimala förhållanden", som exempelvis vid låg ljudvolym på ljud runtomkring. Det ligger i stadens natur och därför i de urbana ljudens natur, att vara oberäknliga. Dock, som nämnts tidigare i detta stycke och även i andra delar av uppsatsen, är det viktigt att inse när ljudinstallationen fungerar och inte fungerar. Tillägg av ljud på en redan högljudd plats kan göra ljudmiljön direkt sämre.

För oss blev konsekvensen av det orimligt höga ljudet från byggarbetsplatsen att vi fick ta beslutet att skjuta upp genomförandet av ljudinstallationen till senare samma dag. Det fick

oss också att avbryta några gånger. Vi ser det inte som ett misslyckande för vårt utforskande eller uppsatsen i sig, utan snarare att vi fick fler insikter om ljudinstallationens begränsningar. På plats under genomförandet blev vi dock besvikna, då vi behövde avbryta trots att allt i övrigt fungerade och var väl förberett. Vi hade ingen möjlighet att påverka förutsättningarna på byggarbetsplatsen. Vi lade ungefär lika stor tid på ljudinstallationen under de högljudda förutsättningarna som under de lugnare på kvällen. Därför ligger båda dessa till grund för följande utvärdering,

Observation och kontakt

Vi valde att vara mer aktiva i kontaktsökandet med förbipasserande i jämförelse med vid installationen den 7 november. Vi ville både hålla oss på avstånd för att inte påkalla onödig uppmärksamhet till vad som pågick men samtidigt på ett smidigt sätt kunna närma oss de vi ville prata med. Det gick överlag bra och vi pratade med fler än vid det första tillfället. Vi hade olika tekniker för kontaktsökandet. I början pratade vi mest med de som tydligt verkade reagera på ljudet medan vi senare under dagen pratade vi med alla som passerade förbi.

Det var utvecklande att få höra människors reaktioner, oavsett vilka dessa var. Det var

roligast att få positiva reaktioner men alla typer av kommentarer var lärorika och givande att få, eftersom vi kände att de gav insikter om att genomföra ljudinstallationer.

Reaktioner

Under genomförandet var det bara två stycken som uppehöll sig på platsen under en längre tid. De kom upp från parkeringshuset tillsammans och stannade och diskuterade något samtidigt som de tydligt refererade till själva byggnaden och omgivningen. De rörde sig vidare och stannade en bit bortanför själva fläktutrymmet och fortsatte att prata. Totalt uppehöll de sig på platsen i cirka 5-7 minuter. Efter ett tag gick vi fram och frågade om hur de hade upplevt ljudlandskapet på platsen. En av dem upplevde det som att hen hade hört att det var något speciellt ljud på platsen när den kom upp från parkeringshuset, kanske redan inne i parkeringshuset. Eftersom de pratade med varandra under tiden så hade de inte riktigt fokus på att ta in ljudet eller kommentera det. Den första personen gillade det och tyckte det var kul då det satt igång någon slags tankeprocess. Personen förstod inte riktigt vad den hörde men förstod att ljuden inte riktigt hörde till platsen. Den andre trodde att det var ett band som repade och spelade experimentell musik och uppfattade det som oväntat men inte otänkbart.

Hur vi uppfattar ljud styrs till stor del av särskiljandet av olika ljudkällor (Brown 2012, s. 77). En person kan höra ett ljud men inte kunna placera det, samtidigt som de snabbt förstår att ljudet inte är naturligt på platsen. Denna process verkar gå väldigt snabbt. Viljan att ta reda på vad ljudkällan är kan göra att människor börjar associera och resonera om vad det rimligtvis kan vara för ljud. *“Är det ett band som repar? Det är inte så troligt med tanke på var jag befinner mig, men inte helt otänkbart”* osv. Oavsett om personerna vi pratade med sedan stannar till för att verkligen ordentligt ta reda på vad det är för ljud, så har vi fått dem att associera kring ljuden de hört. Det är intressant då de praktiker som vi använt som utgångspunkt ofta lyfter fram just detta, att få människor att reflektera mer över ljuden i sin omgivning, som någonting viktigt med ljudinstallationer och liknande metoder.

Föreställningar och förväntningar

Många av de människor vi interagerade med och som hade lagt märke till installationen reagerade med att försöka placera ljudet. Detta hängde mest ihop med vilket ljudspår de hört. När vi pratade med förbipasserande visade det sig att vissa genast förstod att det inte kunde vara ljud som förekom naturligt på platsen medan andra försökte hitta en naturlig källa till ljudet. De ifrågasatte det

alternativt försökte hitta en naturlig förklaring, och detta ofta på de få sekunder från då de först hörde ljudet tills vi konfronterade dem. Ljuden bröt mot de förväntningar som de hade av platsen och de försökte då lösa eller förstå situationen på olika sätt.

Under havsytan hade hög intensitet mellan valljuden, men de mindre intensiva delarna var fortfarande relativt svåra att uppfatta. Det ledde till att timing även denna gång var en viktig del i om och i sådant fall hur människor reagerade. Ibland passerade en person precis i ett tyst parti vilket kändes synd då de inte lika tydligt reagerade (starkt) på den. Även om det var tråkigt kändes det viktigt med nyanser i ljudspåret så att en intressant kontrast kunde uppstå mellan de mer lågmälda partierna och de som stack ut mer.

Eftersom en av de aspekter vi ville undersöka var hur de tillagda ljuden fungerade med de befintliga kändes det också rimligt att de tydligt tillagda ljuden inte hördes hela tiden. Det kändes viktigt att inte göra en ljudinstallation som tar över hela platsens ljudlandskap. Hög volym är visserligen ett lätt sätt att få människor att reagera, men vi ville undvika att det tillagda ljudet skulle bli påträngande eller väcka reaktioner bara för att det hade en hög ljudnivå.

Fascination

Ljudspåren hade i olika utsträckning ambitionen att väcka fascination. Vi ville på ett sätt skapa reaktioner och då är ljud som sticker ut effektivt. Ofta är det kanske också dessa ljud som väcker fascination, då de är oväntade och eventuellt dekontextualiserade. Som vi diskuterat tidigare kan det dock vara svårare att skapa ett platsspecifikt verk om syftet enbart är att ljudspåret ska sticka ut.

Subtila ljud

Inför det andra tillfället ansträngde vi oss för att ljudspåren med fläktljud skulle fungera bättre på plats. Syftet med dessa spår var framför allt att göra förbipasserande medvetna om det subtila fläktljud som naturligt finns på platsen och som vi ser som en kvalitet som är svår att upptäcka. Vi ville lyfta upp ljudet och förtydliga det utan att förlorade den inneboende musikaliska kvaliteten som vi tyckte att det förmedlade. Vi förstod att de ljuden och de ljudspåren som innehöll just fläktljud skulle kunna bli svåraste att arbeta med och också få att fungera på det sättet som vi ville. Men eftersom vi båda var fascinerade av ljudet och uppfattade det som att många gick miste om upplevelsen av det på plats blev det viktigt för oss att få ljudspåren att fungera på plats. Det är

som sagt lättare att spela på tydlig fascination och överraskning som i spåret *Under havsytan* men för att finna kvaliteter i redan befintliga, ibland subtila, ljud krävs det oftast lite mer arbete och inte lika självklara lösningar. De reaktioner vi fick ta del av när vi interagerade med förbipasserande under tiden *Fläkt* alternativt *Flera fläktar* spelades upp bestod alla i att de avskrev ljudet direkt som oljud från fläktar. De omvärderade inte ljudet eller lyssnade på det på ett nytt sätt, vilket var motsatsen till vår ambition och vårt mål. Detta beror antagligen på en kombination av olika faktorer, som både rör själva ljudspåret och tekniken, samt kontextuella aspekter såsom omkringliggande ljudnivå, platsens förutsättningar och människors rörelsemönster på och genom platsen.

AVSLUTANDE TANKAR OM LJUDINSTALLATIONERNA

Reaktionerna på ljudinstallationerna fick oss att fundera kring ljudinstallationen som metod och hur mycket den påverkas av ljudlandskap runt omkring. Det är så ofta andra ljud som kan överrösta. En genomtänkt ljudinstallation bör ha platsspecificitet i åtanke under skapandeprocessen och omständigheterna på plats engår ofta att utnyttja till sin fördel. Men ibland är ljudförändringar, precis som många andra parametrar vi arbetar med, svåra att förutse eller arbeta med. Detta skulle kunna tala för att använda sensorer som triggas när en person närmar sig, för att på så sätt få en bättre tajming på personen och ljudet i installationen.

Ljudspåren kan ha påverkat "välbefinnandet" eller atmosfären hos de förbipasserande, utan att det gick att se på dem, och kanske även utan att de själva var medvetna om det. Att ljudspåren inte framkallade så många uppenbara och för oss märkbara reaktioner hos dem som passerade beror säkerligen på platsens högljudda förutsättningar. Det kan även delvis bero på att de saknade tid att stanna upp eller hade tankarna någon annanstans.

Det kan också bero på att alla kanske inte är bekväma med att stanna upp och ifrågasätta vad de hör, vilket också är en möjlighet som är relevant att diskutera. När något sticker ut från det ordinära är det ibland lättast och mest bekvämt att

låtsas som ingenting och fortsätta som vanligt. Att stanna upp och felsöka kräver ett aktivt beslut, att avbryta det du gör. Ett inte så stort beslut för många, men som för vissa kanske triggar en obehaglig eller förvirrande känsla. Kanske ifrågasätter en del hur de upplever situationen, som möjligtvis skiljer sig från en tidigare erfarenhet från samma plats. På sätt och vis är dock detta en reaktion som vi är ute efter när vi använder oss av tillfälliga ljudinstallationer som arbetssätt. Både Schafer och Amphoux betonar att människor överlag måste bli bättre på att lyssna och bli mer involverade i ljudlandskapen som omger dem. Schafer nämner bland annat ear cleaning (Schafer 1994, ss. 4, 272) och Amphoux (1993 se Hellström 2002, ss. 20-21) trycker på behovet av kreativa metoder, vilka som sagt går ut på att hitta metoder och arrangera olika event för att involvera allmänheten i våra vardagliga ljudlandskap. Trots att allt inte gick som planerat, verkar ändå en tillfällig ljudinstallation vara ett bra arbetssätt för att få människor att uppleva ett ljudlandskap som många säkert redan upplevt innan, fast nu på annat sätt.

I vår uppsats har vi arbetat med ett öppet tillvägagångssätt med flera olika metoder och befunnit oss i många olika miljöer med ambitionen att testa och experimentera för att hitta kvaliteter. Det kan vara lätt att inte ifrågasätta

ljudinstallationen som arbetsverktyg utan tänka att det finns en ljudinstallation för varje plats, bara en lyckades hitta rätt. Men precis som med andra metoder är ljudinstallation av olika anledningar inte alltid en lösning. Vissa platser har kanske för höga generella ljudnivåer för att ett tillfört ljud ska kunna påverka hur vi uppfattar den, och i det fallet är möjligtvis defensiva metoder snarare lösningen i första hand, framför de kreativa metoderna.

V

AVSLUTANDE DISKUSSION

Syftet med uppsatsen har varit att explorativt undersöka och redogöra för olika aspekter av upplevelsen av *urbana ljud*, samt att öka förståelsen för hur sådana ljud kan utgöra en kvalitet för landskapsarkitekter att beakta i stadsplanering. I denna avslutande del diskuteras inledningsvis hur kontextuella aspekter påverkar *upplevelsen* av ljudet. Därefter går vi gradvis in på vår praktiska tillämpning av de insikter vi förvärvat under uppsatsen i form av egna *tillägg av ljud* på en utvald plats i Malmö.

Att upplevelsen av ljud är kontextuell ledde fram till vår initiala utgångspunkt att alla ljud har potential att upplevas som en kvalitativ tillgång, beroende på situationens förutsättningar. Vi bestämde oss därför tidigt för att inkludera alla typer av ljud i vårt undersökande arbete, och inte på förhand döma ut några ljud som mindre kvalitativa än andra. Vi var intresserade av alla typer av urbana ljud, även de som oftast betraktas som oönskade, som industriljud och andra mekaniska ljud.

Begreppet *ljudlandskap* används i uppsatsen för att beskriva någonting större än enbart de ljud vi hör. Kontextuella aspekter såsom personliga erfarenheter och intryck från andra sinnen är viktiga för helhetsupplevelsen. Den komplexa helhet som upplevelsen av ljud är innebär

således att det inte går att uppleva någon annans ljudlandskap. Vi kan höra samma ljud, men eftersom definitionen ljudlandskap kretsar kring hur ljudet upplevs så blir varje persons upplevelse i det närmaste unik.

Att arbeta med autoetnografi

Den autoetnografiska metoden har fungerat bra för att samla in och strukturera material från våra praktiska metoder. De många praktiska momenten resulterade dock i en stor mängd fältanteckningar och annat material vilket stundtals var mödosamt att genomarbeta och försöka extrahera relevanta delar av. Då har det underlättat att vi tidigt tog del av litteratur och tidigare forskning som vi då kunde jämföra våra egna upplevelser med och också reflektera kring.

Stundtals har vi tvivlat på metodens validitet och att ge våra subjektiva upplevelser så mycket tyngd och plats i arbetet. Kritiken mot metoden som pseudovetenskaplig eller navelskådande, har ibland gjort oss osäkra. När vi lyckats koppla det autoetnografiska materialet till annan forskning och litteratur har vi dock upplevt att metoden har kunnat ge våra egna upplevelser mer bärighet och tyngd, med följden att vårt förtroende för metoden ökat. Att vara två har även medfört fördelen att kunna föra en metadiskussion om det

autoetnografiska materialet och hur vi använder det. Detta har också gett oss mer trygghet i metoden.

Att utgå ifrån våra egna upplevelser har inneburit både en frihet och känts hämmande på samma gång. Ibland har det varit svårt att hålla sig borta från att generalisera kring våra upplevelser. Upplevelserna har ibland genererat helt nya insikter och då har det känts viktigt att sätta dessa i ett större perspektiv än att enbart hantera det som en enskild händelse. Vi har då blivit frustrerade över att reflektionen snarare gränsar till spekulatation än sakliga diskussioner kring våra upplevelser.

Vår åsikt är att autoetnografi är en givande metod för landskapsarkitekter, även i andra sammanhang än de ljudrelaterade. En av de största fördelarna med metoden är att den lämpar sig bra för att belysa hur vi som landskapsarkitekter alltid, mer eller mindre, färgar av oss på det vi gestaltar och utför i vårt yrke. Vi menar att vid användandet av autoetnografi som metod är det viktigt att reflektera hur metoden används. En av de aspekter som är särskilt relevant att reflektera kring är det autoetnografiska materialets relation till annan forskning. Vi upplevde oss hitta en bra balans vilket bidrog till att metoden fungerade väl för oss.

Det egna reflekterandet har varvats med gemensamma diskussioner. Faktumet att vi båda är väldigt lika varandra; liknande intressen, utbildning, ålder och ambitionsnivå, har tydligt påverkat arbetet och det slutgiltiga resultatet. Det har underlättat bearbetningen vi gjort tillsammans av det autoetnografiska materialet, vilket har drivit arbetet framåt och gett en tydligare riktning, utan vilken arbetet hade riskerat att bli mer splittrat.

Vårt arbete med praktiska metoder

De praktiska metoderna *ljudpromenad* och *lyssningsövning* har varit viktiga verktyg då de gett en struktur för att uppleva och samtidigt dokumentera våra upplevelser av urbana ljudlandskap i Malmö. Ramarna var tydligare för ljudpromenaderna och dessa tog längre tid att genomföra än lyssningsövningarna. Att växla mellan metoderna har ökat flexibiliteten för oss och på det sättet har de kompletterat varandra bra. Genom att tydligt definiera vår egen adaption av *ljudpromenad* och kombinera den med den egna och mer experimentella metoden *lyssningsövning* gav vi oss själva tydliga ramar samtidigt som vi öppnade upp för spontanitet och möjlighet att improvisera i stunden. Detta kunde exempelvis innebära att vi vid några tillfällen deriverade från en ljudpromenads fastlagda rutt och gjorde en

lyssningsövning, om vi upptäckte ett intressant ljudlandskap på vägen.

Utifrån våra upplevelser under ljudpromenaderna och lyssningsövningarna har vi i kapitlet *Att uppleva urbana ljud* diskuterat ett antal kontextuella aspekter utav vilka somliga även definierades som ljudmässiga kvaliteter. Vår förhoppning är att dessa ska kunna fungera som inspiration och uppslag vid ljudlandskapsrelaterade uppdrag även för andra landskapsarkitekter eller professioner som jobbar med ljud. De kontextuella aspekterna har varit ett sätt att fundera kring och strukturera diskussionen angående hur ljud upplevs. Trots vår geografiska avgränsning till en stadscontext, har vi tagit ett brett urbant landskapsarkitektoniskt grepp på ljudlandskap, i och med mängden genomförda praktiska moment och omfattande reflektioner kring våra upplevelser. Sammanställningen presenterar en stor mängd ljudmässiga aspekter och kvaliteter som går att finna i urbana miljöer, även om det helt säkert finns fler att upptäcka. Förhoppningsvis kan aspekterna inspirera och kanske än viktigare, visa på ett sätt att arbeta med och tänka kring ljud. Kanske kan de användas i en analys av ett ljudlandskap, som ett sätt att integrera ett ljudperspektiv vid gestaltning, eller som diskussionsunderlag vid ljudpromenader med medborgare. Vårt sätt att i reflektionerna belysa ljudlandskap som inte alltid är självklara

att bevara eller värna, kan kanske ge en mer nyanserad bild av dessa ljudlandskap som sträcker sig bortom dikotomin önskat och oönskat ljud.

Ljudtesterna var nödvändiga för att vi på ett tillfredsställande sätt skulle kunna ta oss an det större arbetet med ljudinstallationerna. Vi upplevde det som givande att kunna testa idéer och utrustning i olika miljöer innan vi startade. Testerna gav oss kunskap om hur tekniken fungerade och i vilka frekvensspann det var lättast att jobba. Vidare väckte ljudtesterna diskussioner om platsspecificitet för ljudtillägg och funderingar kring när det är relevant att tillföra ljud och på vilket sätt i förhållande till platsens förutsättningar.

Redan från början såg vi ljudinstallationerna som interventioner, med syfte att tillfälligt förändra upplevelsen av en plats och som ett medel för att starta diskussion om vad urbana miljöer har potential att vara. Ett tillfälligt tillägg av ljud kan påbörja en process på en plats, och ger oss möjlighet att inte bara fantisera om hur staden *skulle* kunna låta utan faktiskt, i realtid och omedelbart, *höra det i verkligheten*. Detta i linje med Amphoux's *kreativa metoder*, som bland annat handlar om att involvera allmänheten i diskussionen om urbana ljudlandskap.

Som landskapsarkitekt är det överlag viktigt att

alltid vara platsspecifik både när vi använder oss av en viss metod eller när vi gestaltar men framför allt kanske vid val av metod innan arbetet med gestaltningen börjar. Görs en ordentlig analys av platsens möjligheter och problem kan en ljudinstallation verkligen fungera bra. Framför allt den tillfälliga ljudinstallationen med högtalare då själva genomförandet nödvändigtvis inte behöver vara tidskrävande i relation till vad en kan få ut av den. Vi tror att en ökad användning av tillfälliga, men också permanenta, ljudinstallationer kan öka människors uppmärksamhet på ljudlandskapen i staden och även få dem att i större utsträckning ställa krav på dessa.

Att arbeta med soniska effekter

De *soniska effekterna* har ibland varit svåra att applicera på delen Att uppleva urbana ljud. Vid vissa tillfällen upplevde vi att det var svårt att koppla dessa begrepp till vårt material, antagligen på grund av deras interdisciplinära karaktär och faktumet att de inte använts tidigare i landskaps-sammanhang.

Trots detta har de ändå vid flera tillfällen varit till hjälp då de gett tyngd åt och lyft reflektionerna. De har kunnat validera eller bekräfta det vi hörde och reagerade på eftersom de till viss del kunde

förklara det vi upplevt. Sammantaget ledde det i slutändan till att vi endast använde begreppen när det kändes relevant och givande, inte vid varje tillfälle där det fanns möjlighet.

I delen *Tillägg av urbana ljud* har de *soniska effekterna* varit lättare att använda, då de hjälpt oss i designprocessen av ljudspåren inför ljudinstallationerna. Där fungerade de som ett stöd när vi diskuterade vilka effekter vi ville att de olika ljudspåren skulle ha. Våra definierade kvaliteter var dock utgångspunkten när vi komponerade ljuden. Att vi formulerat dem själva och att de formats av våra egna ord och tankar kring vilka ljudupplevelser vi uppskattat, gjorde dem till en trygg grund för vad vi ville försöka skapa i installationerna. De soniska effekterna kan vara svårare att ta sig an för andra landskapsarkitekter som inte har tid att sätta sig in i dem på samma sätt som vi gjort. Kanske kunde våra kvaliteter vara lättare att ta till sig för personer som inte jobbat så mycket med ljud, förutsatt att kvaliteterna först skulle testas och eventuellt omarbetas.

Avslutande reflektion

Att skriva om ljud utifrån ett landskapsperspektiv har inneburit att vi gett oss in på ett för oss nytt fält och kunskapsområde. Detta har inneburit utmaningar, som till exempel att det är relativt svårt att skriva om ljud eftersom vi är ovana att prata om det i förhållande till visuella aspekter. Men vi ser även just detta, att snabbt fördjupa sig i ett mindre bekant ämne, som en värdefull erfarenhet inför det framtida arbetslivet, då vi sannolikt kommer att göra just detta i många projekt.

Att anlägga ett kvalitativt perspektiv på urbana ljud, även de som av många anses vara oljud, har på flera sätt varit en utmaning. Dessa ljud är i många sammanhang ett problem och forskningen vi tagit del av visar på dessa ljuds negativa hälsopåverkan. Vidare har det under våra praktiska moment varit svårare att uppskatta dessa nyss nämnda ljud. Oftast har detta berott på att de är monotona och förekommit i för stor mängd, både över tid och avseende ljudnivå. Detta har påverkat ljudupplevelsen negativt, då det lett till exempelvis brist på variation i ljudlandskapet, samt maskering av andra positiva ljud. Detta är kanske en av de viktigaste insikterna vi tar med oss; att av de situationsbundna faktorer som påverkar ljudupplevelsen, spelar variation

över tid, hur stor plats ett ljud tar samt ljudnivå stor roll. Detta ser vi som värdefulla insikter i förhållande till uppsatsens syfte som handlar om att undersöka olika aspekter av upplevelsen av *urbana ljud*.

Att det i många fall handlar om dessa ovan nämnda faktorer, snarare än om ett otvetydigt önskat ljud, gör att det blir relevant att använda sig av exempelvis bullerhantering, också så kallade defensiva metoder. På det sättet kan ljud som dominerar alltför mycket reduceras och därmed ge plats åt andra. Därigenom kan större variation uppnås och fler positiva ljudupplevelser genereras. Traditionell bullerhantering präglas exempelvis av detta defensiva synsätt, och kan bidra positivt till ljudmiljöer genom att begränsa ljudnivåer. En fördel är att det ofta innebär en rätt så konkret lösning på ett tydligt formulerat problem. Vi anser dock att de defensiva metoderna inte inbjuder till ett kreativt förhållningssätt till ljud. Därför menar vi att bullerhantering behöver kompletteras med exempelvis offensiva och kreativa metoder.

Att fokusera på vilka ljud vi mår bra av och uppskattar, i linje med de offensiva metoderna, ger bättre förutsättningar för att ljudperspektivet ska finnas med tidigt i processen. Detta ökar i sin tur chanserna för fler ljudlandskap där ljudet är “i samklang” med kontext och miljö, istället för

att upplevas som oönskat och malplacerat. På så sätt kan vi på sikt uppnå fler ljudlandskap som upplevs som intressanta och givande, istället för bara “lite mindre dåliga”.

Det offensiva synsättet har hjälpt oss då det gett oss en tydlig utgångspunkt med vilken vi kunnat närma oss problemen och möjligheterna som finns i de urbana ljudlandskapen. Ett exempel på resultatet av att använda sig av offensiva metoder, är att vi vid ett antal tillfällen kunnat finna kvaliteter även i så kallade oljud. Detta var en av uppsatsens ambitioner och på så sätt har uppsatsens utgångspunkt och utformningen av våra metoder, fyllt sitt syfte. I de fall där de i allmänhet önskade ljuden inte utgjort en positiv ljudupplevelse, har vi ändå i reflektionerna kunnat nyansera situationen och dess ljud istället för att betrakta den som ensidigt negativ. Detta ser vi som ett steg i rätt riktning för att öka förståelsen för hur fler typer av urbana ljud kan utgöra en kvalitet för landskapsarkitekter att beakta i stadsplanering.

Valet av ämne för uppsatsen grundades i känslan av att vi som landskapsarkitekter behöver mer kunskap kring hur hörseln som sinne påverkar hur vi upplever vår omgivning. Arbetet har gett oss insikter och inspiration som vi tar med oss in i arbetslivet som landskapsarkitekter. Vi har lärt oss att lyssna mer noggrant på våra omgivningar,

och känner att uppsatsen färgat oss på så vis att det kommer att ligga nära till hands att inkludera ljudperspektivet i framtida projekt vi jobbar med. Ljudlandskapets komplexitet och de många aspekter som påverkar vår upplevelse av det, kan dock innebära en utmaning för den som tar sig an det.

Hur kan landskapsarkitekter som inte arbetat med ljud i någon större utsträckning förhålla sig till urbana ljudupplevelser? Ett första steg skulle kunna vara att sätta upp kriterier för det framtida ljudlandskapet redan i början av gestaltungsprocessen. Kanske kan de ljudmässiga kvaliteter vi definierat fungera som inspiration för detta. Vi menar att det viktiga är att aktivt hålla ljudperspektivet närvarande redan från början, eftersom det med största sannolikhet ökar förutsättningarna för att det vägs in vid exempelvis materialval eller dragning av vägar. Avslutningsvis visar även vårt arbete att det finns möjlighet att ta sig an, förändra och skapa mer varierade ljudlandskap i redan befintliga urbana rum utan att nödvändigtvis gestalta om med fysiska element.

Inom ramen för uppsatsen fanns inte utrymme för ett fortsatt utforskande kring ljudlandskapen kring Niagara och andra platser i Malmö. Vi hade gärna genomfört fler och längre ljudinstallationer och

utvecklat ljudspåren och upplägget ytterligare. Att skapa en permanent ljudinstallation hade också varit intressant, för att kunna jämföra utfallet av denna med våra tillfälliga. När vi genomför en ljudinstallation nästa gång kommer vi även föra en mer omfattande dialog med förbipasserande och andra som tar del av installationen.

Vidare ser vi gärna att det i framtiden startas fler projekt som arbetar med att undersöka och uppmärksamma hur vi som landskapsarkitekter kan öka variationen i befintliga ljudlandskap. Vi efterfrågar också en större bredd på lösningar kring ljudrelaterade problem med ambitionen att likriktningen i de urbana ljudlandskapen ska minska.

VI

REFERENSER

Augoyard, J-F. & Torgue, H. (red) (2006). *Sonic Experience - A Guide to Everyday Sounds*. Kingston: McGill-Queen's University Press.

Bijsterveld, K. (2008). *Mechanical Sound: Technology, Culture, and Public Problems of Noise in the twentieth century*. Cambridge: The MIT Press.

Gehl, J. (1980) *Livet mellem husene, udeaktiviteter og udemiljøer*. Copenhagen: Arkitektens Forlag.

Kaplan, R & Kaplan S. (1989). *The Experience of Nature, A Psychological Perspective*, Cambridge: Cambridge University Press.

Kryter, K.D. (1970). *The Effects of Noise on Man*. New York: Academic Press.

Lacey, J. (2016). *Sonic Rupture: a practice-led approach to urban soundscape design*. New York/London: Bloomsbury Academic.

Schafer, R. M. (1994). *The Soundscape - Our Sonic Environment and the Tuning of the World*. Vermont: Destiny Books

Sundberg, J. (1978). *Musikens ljudlära*. Stockholm: Propoius.

Tuan, Y. (1974). *Topophilia : a study of environmental perception, attitudes, and values*. New York: Columbia University Press.

Whyte, W. H. (1980). *The Social Life of Small Urban Spaces*. 3. uppl. New York: Project for Public Spaces.

Wissmann, T. (2014). *Geographies of Urban Sound*. Oxford: Routledge.

Ellis, C. & Bochner, A. P. (2000). Autoethnography, Personal Narrative, Reflexivity: Researcher as Subject. I Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (red.) *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks: Sage, ss. 733-768.

Finer, J. (2007). Score for a Hole a in the Ground. I Carlyle, A. (red) *Autumn leaves: sound and the environment in artistic practice*. Paris: Double Entendre, ss. 40-47.

Hellström, B. (2002). The Sonic Identity of European Cities. A presentation of the work conducted by the Swiss-French researcher Pascal Amphoux. I Järviluoma, H. & Wagstaff, G. (red) *Soundscape studies and methods*. Helsinki: Finnish Society for Ethnomusicology, ss. 59-83.

Ingold. (2007). Against Soundscape. I Carlyle, A. (red) *Autumn leaves: sound and the environment in artistic practice*. Paris: Double Entendre, ss. 10-11.

Toop, D. (2007). To Move Within Sound. I Carlyle, A. (red) *Autumn leaves: sound and the environment in artistic practice*. Paris: Double Entendre, ss. 112-114.

AVHANDLINGAR

Westerkamp, H. (2007). Soundwalking. I
Carlyle, A. (red) *Autumn leaves: sound and the
environment in artistic practice*. Paris: Double
Entendre, ss. 48-54.

Cerwén, G. (2017). *Sound in landscape
architecture - a soundscape approach to noise*.
Diss. Alnarp: Fakulteten för Landskapsplanering,
Trädgårds- och Jordbruksvetenskap,
Sveriges Lantbruksuniversitet.
urn:nbn:se:slu:epsilon-e-4380

Hedfors, P. (2003). *Site Soundscapes Landscape
Architecture in the Light of Sound*. Diss.
Uppsala: Department of Landscape Planning,
Sveriges Lantbruksuniversitet
[http://urn.kb.se/
resolve?urn=urn:nbn:se:slu:epsilon-61](http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:slu:epsilon-61)

Hellström, B. (2003). *Noise Design -
Architectural Modelling and the Aesthetics of
Urban Space*. Diss. Stockholm: Institutionen
för arkitektur, Kungliga tekniska högskolan.
urn:nbn:se:kth:diva-3589

Lawaczeck-Körner, K. (2016). *Walking
Along, Wandering Off and Going Astray A
Critical Normativity Approach to Walking as
a Situated Architectural Experience*. Diss.
Lund: Department of Architecture and the Built
Environment, Lunds Universitet.
<http://lup.lub.lu.se/record/8812468>

UPPSATSER

Erlandsson, T. (2010). *Ljudinstallationer i
Sveriges utemiljö*. Masteruppsats, Fakulteten för
Naturresurser och Lantbruksvetenskap. Ultuna:
Sveriges Lantbruksuniversitet. [http://urn.kb.se/
resolve?urn=urn:nbn:se:slu:epsilon-8-679](http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:slu:epsilon-8-679)

Juhlin, N. & Persson, S. (2017). *Att se en sak
och höra en annan - Upplevd återhämtning av
uppmärksamhet vid exponering för kombinerade
sinnesintryck*. Kandidatuppsats, Institutionen för
psykologi. Lund: Lunds Universitet. [http://lup.
lub.lu.se/student-papers/record/8917098](http://lup.lub.lu.se/student-papers/record/8917098)

Pell, M. (2012). *Teorier om mental återhämtning
- Kaplan, Ulrich och Grahn*. Kandidatuppsats,
Fakulteten för Landskapsplanering, Trädgårds-
och Jordbruksvetenskap. Alnarp: Sveriges
Lantbruksuniversitet.

TIDSKRIFTSARTIKLAR

Axelsson, Ö., Nilsson, M., Hellström, B. & Lundén, P. (2013). A field experiment on the impact of sounds from a jet-and-basin fountain on soundscape quality in an urban park. *Landscape and Urban Planning*, 123, ss. 49-60. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2013.12.005>

Brown, A. L. (2012). A Review of Progress in Soundscapes and an Approach to Soundscape Planning. *International Journal of Acoustics and Vibrations*, 17(2), ss. 73–81. <http://hdl.handle.net/10072/50262>

Ellingson, L. L. (2006). Embodied Knowledge: Writing Researchers' Bodies Into Qualitative Health Research, *Qualitative Health Research*, 16(2), ss. 298-310. <https://doi.org/10.1177/1049732305281944>

Hellström, B. (2007). Akustisk design - Spola snacket om buller - prata istället om ljudkvalitet!, *Väg- och vattenbyggaren*, (2), ss. 39-43. [urn:nbn:se:konstfack:diva-4956](http://nbn:se:konstfack:diva-4956)

Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework, *Journal of Environmental Psychology*, 15(3), ss. 169-182. [https://doi.org/10.1016/0272-4944\(95\)90001-2](https://doi.org/10.1016/0272-4944(95)90001-2)

Axelsson, Ö., Nilsson, M., Hellström, B. & Lundén, P. (2013). A field experiment on the impact of sounds from a jet-and-basin fountain on soundscape quality in an urban park. *Landscape and Urban Planning*, 123, ss. 49-60. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2013.12.005>

Brown, A. L. (2012). A Review of Progress in Soundscapes and an Approach to Soundscape Planning. *International Journal of Acoustics and Vibrations*, 17(2), ss. 73–81. <http://hdl.handle.net/10072/50262>

Ellingson, L. L. (2006). Embodied Knowledge: Writing Researchers' Bodies Into Qualitative Health Research, *Qualitative Health Research*, 16(2), ss. 298-310. <https://doi.org/10.1177/1049732305281944>

Hellström, B. (2007). Akustisk design - Spola snacket om buller - prata istället om ljudkvalitet!, *Väg- och vattenbyggaren*, (2), ss. 39-43. [urn:nbn:se:konstfack:diva-4956](http://nbn:se:konstfack:diva-4956)

Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework, *Journal of Environmental Psychology*, 15(3), ss. 169-182. [https://doi.org/10.1016/0272-4944\(95\)90001-2](https://doi.org/10.1016/0272-4944(95)90001-2)

Odland, B. & Auinger, S. (2009). Reflections on the Sonic Commons. *Leonardo Musical Journal*, 19, ss. 63–68. <https://doi.org/10.1162/lmj.2009.19.63>

Ouis, D. (2002). Annoyance caused by exposure to road traffic noise: An update. *Noise & Health - A Bimonthly Inter-disciplinary International Journal*, 4(15), ss. 69-79.

Southworth, M. (1969). The Sonic Environments of Cities. *Environment and Behavior*, 1(1), ss. 49-70. <https://doi.org/10.1177/001391656900100104>

KONFERENSTEXTER

Adams, M. D., Bruce, N. S., Davies, W. J., Cain, R., Jennings, P., Carlyle, A., Cusack, P., Hume, K. & Plack, C. (2008). Soundwalking as a methodology for understanding soundscapes. I *Institute of Acoustics Spring Conference 2008*, 10 - 11 April 2008, Reading, U.K.
<http://usir.salford.ac.uk/id/eprint/2461>

Brown, A. L. (2014). Soundscape planning as a complement to environmental noise management. I *Internoise- noise and sustainability*, Melbourne, Australia, 16-19 november 2014.
<http://hdl.handle.net/10072/66508>

Hellström, B. (2012). Acoustic design artifacts and methods for urban soundscapes: a case study on the qualitative dimensions of sounds. I *Internoise- noise and sustainability*. New York City, USA, 19-22 augusti 2012.
urn:nbn:se:konstfack:diva-4916

UPPSLAGSVERK

Persson, I. & Runeson, S. (u.å.). Perception. I *Nationalencyklopedin*. Tillgänglig: Nationalencyklopedin. (090118)

RAPPORT

Fritschi, L., Lex Brown, A., Kim, R., Schwela, D. & Kephelopoulou, S. (2011). *Burden of Disease from Environmental Noise—Quantification of Healthy Life Years Lost in Europe*. Copenhagen: World Health Organization, Regional Office for Europe.
http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/136466/e94888.pdf

Council of Europe (2000) *European Landscape Convention*. Strasbourg: Council of Europe, Cultural Heritage, Landscape and Spatial Planning Division
<https://rm.coe.int/16802f80c6>

STANDARD

Swedish Standards Institute (SIS) (2014). SS-EN ISO 12913-1:2014 *Akustik - Ljudlandskap - Del 1: Definition och konceptuellt ramverk*. Stockholm: SIS.